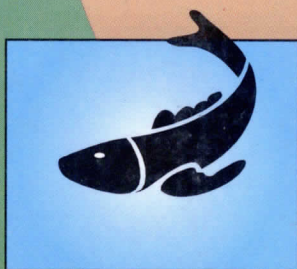


El Papel de los Gobiernos Municipales en la Gestión de los Recursos Naturales



Nitlapán-UCA
Instituto de Investigación y Desarrollo de la
Universidad Centroamericana

CIFOR
Center for International Forestry Research

PROTIERRA-Inifom

El Castillo

La colonización
y las empresas madereras
en una zona
de amortiguamiento

Anne Larson
Túpac Barahona

El Papel de los Gobiernos Municipales en la Gestión de los Recursos Naturales

352.94732

L-334/2

C-1

El Castillo

La colonización y las empresas madereras en una zona de amortiguamiento

7012	(22)
Ingreso	11-03-02
Comprado a	
Donado por	NITLAPAN
Precio	Reg 2002611/2

Anne Larson
Túpac Barahona

Nitlapán-UCA

CIFOR

PROTIERRA-Inifom



Larson, Anne

El Papel de los Gobiernos Municipales en la Gestión de los Recursos Naturales: El Castillo: La colonización y las empresas madereras en una zona de amortiguamiento / Anne Larson y Túpac Barahona.—Managua: NITLAPÁN-UCA- CIFOR-PROTIERRA-INIFOM, 1999.

93 p.

1.- Recursos Naturales.

2.- Gobierno Municipal. 3.- Sistemas de Producción. 4.- Desarrollo Rural y Social. 5.- San Carlos.

Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores.

Edición:

Diseño de portada:

Diseño y diagramación:

Corrección de texto:

Impresión:

Tiraje:

Nitlapán-UCA

Mario Enrique Siliézar Arita.

Thelma Martínez Vega.

Ximena Rocha G.

Editorial UCA • Managua,
Nicaragua, noviembre, 1999.

300 ejemplares



Índices

Índice general

Presentación	5
---------------------	----------

Datos Generales del Municipio	7
--------------------------------------	----------

Capítulo I	
Resumen	8

Capítulo II	
Caracterización de la Zona	11

GEOGRAFÍA, ECOLOGÍA Y EL USO DE LA TIERRA	11
POBLACIÓN	14
HISTORIA	16
TENENCIA DE LA TIERRA	21

Capítulo III**Caracterización de los sistemas****de producción y los recursos naturales 26**

LA LÓGICA DE LA COLONIZACIÓN 28

LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN 29

LA EXTRACCIÓN DE MADERA 34

LAS ÁREAS PROTEGIDAS 37

La gran reserva Indio-Maíz 37

El monumento histórico fortaleza De La Inmaculada 37

Capítulo IV**Experiencias relevantes**39

LA CADENA MADERERA 39

ALGUNOS OBSTÁCULOS PARA LOS PROYECTOS

FORESTALES 41

Capítulo V**Institucionalidad local**43

ORGANIZACIONES LOCALES 45

ONG'S Y PROYECTOS 49

INSTITUCIONES DEL GOBIERNO 53

Capítulo VI**Gobierno Municipal 56**

ORGANIZACIÓN Y AGENDA	58
CAPACIDAD	61
Ejecución de proyectos	61
Captación de recursos	63
RECURSOS NATURALES	66
COORDINACIÓN	68
Organismos locales	68
ONG's	68
Las instituciones del Estado	69
GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES	70

Capítulo VII**Balance y Perspectivas 75**

RESUMEN DE LOS PROBLEMAS	77
OPORTUNIDADES	81

Anexos

BIBLIOGRAFÍA	85
PERSONAS ENTREVISTADAS	91
SIGLAS	93
AUTORES	95

Índice de mapas

Mapa 1. Ubicación Geográfica	25.a
Mapa 2. Mapa de Capacidad de Uso de los Suelos	25.b
Mapa 3. Mapa de Cobertura Vegetal en 1992	25.c
Mapa 4. Ubicación de las Comunidades del Municipio	25.d
Mapa 5. Areas Protegidas	25.e

Índice de cuadros

Cuadro 1: Uso potencial del suelo	12
Cuadro2: Población del municipio El Castillo	15
Cuadro 3: Títulos entregados en El Castillo, 1992-1995	22
Cuadro 4: Definición de los problemas agrarios	23
Cuadro 5: Porcentajes de campesinos por rubro de producción	33
Cuadro 6: Egresos de la alcaldía de El Castillo 1998-1999	63
Cuadro 7: Tarifas de impuestos bienes inmuebles	65
Cuadro 8: Ingresos de la alcaldía de El Castillo 1998-1999	66

Presentación

Hasta muy recientemente, el rol clave de los gobiernos municipales y de la sociedad civil en la gestión de los recursos naturales, ha sido reconocido por el Estado. Frente a las dificultades crecientes del gobierno central para enfrentar con sus propios medios los retos de la destrucción ecológica, la pobreza rural y el desarrollo local, los gobiernos municipales y la sociedad civil se han sumido en la búsqueda de soluciones propias a estos problemas, logrando ciertos resultados positivos a pesar de sus presupuestos raquíticos, su limitada capacidad técnica y los problemas de legitimidad y organización. Por lo que consideramos que en cada municipio, existe un mundo de iniciativas y pequeños esfuerzos de superación que merecen ser conocidos y aprovechados.

Estos estudios de casos acerca del papel de los gobiernos municipales en la gestión de los recursos naturales, pretenden aportar un pequeño grano de arena al conocimiento y debate sobre las potencialidades y limitaciones de la participación local en la búsqueda de un desarrollo sostenible. Muestran los actores locales de cada municipio como realmente son: con sus limitaciones, oportunismo, errores y problemas de coordinación; pero al mismo tiempo, con sus contribuciones y en muchos casos su gran compromiso con la tierra que les vio nacer. Los estudios abarcan diez municipalidades de los departamentos de Chinandega, León y Río San Juan, donde el Proyecto de Municipales Rurales (PROTIERRA - INIFOM) viene trabajando desde hace un tiempo, y presentan la situación, tal como se encontraba en la primera mitad de 1999.

En estos días en los que nuevamente se está discutiendo cuál debería ser la política forestal de Nicaragua, los casos sirven de guía para no perder de vista el hecho que no sólo el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) y el Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente (MARENA) formulan e implementan políticas forestales en Nicaragua; sino que también las municipalidades tienen un papel fundamental, junto con las organizaciones comunales y gremiales y las ONG's, de desarrollo y conservación.

Asimismo resulta prodigiosa la recordanza, ya que en las próximas elecciones municipales no se podrán ignorar los aspectos relacionados a los recursos naturales.

Los estudios fueron realizados por los investigadores: Túpac Barahona, Angélica Fauné, Anne Larson, Thelma Martínez, René Mendoza y José Luis Rocha, en su mayoría asociados al Instituto Nitlapán, bajo la coordinación de René Mendoza. El trabajo se realizó en colaboración con el Centro de Investigaciones Forestales Internacionales (CIFOR) en Bogor, Indonesia, de donde participó David Kaimowitz en el diseño del marco metodológico y la revisión de los casos; siendo financiado por el Proyecto PROTIERRA - INIFOM, con fondos del Banco Mundial.

Los investigadores han sistematizado la información que fue brindada por los alcaldes, concejales, técnicos, productores, líderes, maestros y demás pobladores de los distintos municipios. Las conclusiones y propuestas fueron discutidas en talleres en cada municipio y fueron enriquecidas con todos los comentarios. A todos ellos quisiéramos darles nuestro más profundo agradecimiento y esperamos que los estudios logren contribuir de alguna forma a su trabajo. También quisiéramos agradecer a Noel Somarriba, Alejandro Sánchez y Jorge Otero de PROTIERRA, Maurizio Guadagni del Banco Mundial y Arturo Grigsby de Nitlapán, quienes hicieron posible el presente trabajo.

David Kaimowitz
Centro Internacional
de Investigación Forestal
Cifor

Arturo Grigsby
Director del Instituto de
Investigación y Desarrollo
Nitlapán-UCA

Datos generales del municipio

Superficie:	1,656 km ²
Ubicación:	Departamento de Río San Juan, entre los municipios de San Carlos y San Juan del Norte.
Población	9,717 habitantes
Precipitación:	2,873 mm
Temperatura media anual:	25.8° C
Tipo de suelos:	Profundos, de fertilidad baja, arcillosos, con alto grado de acidez.
Áreas Protegidas:	Gran Reserva Biológica Indio-Maíz Monumento Histórico Fortaleza La Inmaculada
Áreas en Concesión:	Unos 150 km ² a Placer Dome (aprobada por el gobierno central, rechazada por el gobierno municipal).
Tipo de Bosque:	Bosque húmedo tropical. Bosque muy húmedo tropical.
Minerales:	Oro, plata, uranio.
Proyectos de Reforestación:	Únicamente proyectos pequeños.
Agencias/ONG's internacionales:	DANIDA, Corredor Biológico/Banco Mundial, PNUMA/OEA (Cuenca Binacional), PFA/Comunidad Europea, Solidaridad Internacional, Médicos del Mundo.
Programas de gobierno:	Protierra/INIFOM, Proyecto SI-A-PAZ

I Resumen

El actual frente pionero de la frontera agrícola en el sudeste de Nicaragua está ubicado en el municipio de El Castillo, departamento de Río San Juan. En menos de una década, su población se ha duplicado con la invasión de unas 2,000 familias campesinas en el bosque trópico húmedo, entre las que se encuentran nuevos colonos, viejos colonos que abandonaron sus fincas durante la guerra de los años ochentas, desmovilizados de la guerra y repatriados. Como se ha hecho históricamente, el gobierno central aprovechó la frontera como válvula de escape para entregar tierras a desmovilizados y colonos, en un ambiente de posguerra, de pobreza generalizada y con una política económica muy restrictiva.

A pesar de que el gobierno intentó ordenar la colonización y disminuir la deforestación a través de la titulación de parcelas de unas 50 manzanas (30 hectáreas) cada una, ésto no siempre ocurrió de la forma adecuada; ocasionando que hoy en día existan conflictos sobre la tenencia de la tierra en algunas comarcas. Aparte de éste, el mayor problema es que siguen llegando nuevos colonos y ya no hay tierra disponible.

En 1990, con el fin de proteger el área de bosque tropical húmedo más importante del país, se declararon casi 3,000 km² del sudeste como la Gran Reserva Biológica Indio-Maíz, una cuarta parte de la cual ocupa casi la mitad del municipio de El Castillo. También se declaró el pueblo y los alrededores de El Castillo como Monumento Histórico Fortaleza La Inmaculada, por ser el sitio donde se encuentra una fortaleza española construida en 1675. Una zonificación posterior del territorio declaró el resto del municipio Zona de Amortiguamiento de la Reserva y estableció ciertas restricciones sobre el uso de la tierra.

Bajo este marco, una docena de Organizaciones No-Gubernamentales (ONG's) y proyectos, se han establecido en la Zona de Amortiguamiento con el fin de adecuar los sistemas de producción de los colonizadores a la ecología de la zona, y parar frenar el avance de la frontera agrícola. La colonización generalmente se tipifica por la roza y quema de una área de bosque, la siembra de granos básicos en el área quemada durante uno o dos años y finalmente, su conversión al pasto, mientras se despala otra área boscosa para sembrar granos. En casi una década de trabajo, las ONG's no han tenido mucho éxito en cambiar este sistema de producción. Muchos colonizadores siguen convirtiendo el bosque a granos básicos y pasto, y el movimiento de la frontera ha penetrado los límites de la Gran Reserva.

Al mismo tiempo, la extracción forestal por empresas madereras ha aumentado. Existen varios grupos de pobladores organizados para aprovechar la extracción forestal y hay muchas diferencias de opinión entre los campesinos, las ONG's, el gobierno y los madereros, sobre este aprovechamiento y su sostenibilidad. Además, en 1998, la industria forestal aportó una tercera parte de los ingresos corrientes de la Alcaldía y para 1999 está presupuestado que aporte todavía más. Las ONG's se preocupan por la alta dependencia de la Alcaldía de esta fuente de ingresos y se quejan de que los madereros socavan su trabajo con los campesinos por ofrecer fuertes ingresos a corto plazo; mientras ellos promueven el uso más integral del bosque, menores ingresos pero más frecuentes y mayor sostenibilidad. Sobre el tema de la extracción, hay algunas innovaciones interesantes en proceso, como la formación de la Comisión Ambiental presidida por la Alcaldía, la cual estaría encargada de revisar los planes de manejo de los madereros.

La Alcaldía de El Castillo ha promovido foros para debatir estos temas y tiene una estrecha relación, aunque no siempre armoniosa, con el Proyecto Manejo Sostenible de la Zona de Amortiguamiento. Este proyecto, financiado y asesorado por la Cooperación Danesa DANIDA, agrupa la Alcaldía, la ONG Fundación del Río, el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) y el Instituto

de Reforma Agraria (INRA) bajo un sólo marco. Sin embargo hasta ahora no se ha logrado un verdadero fortalecimiento de la municipalidad o de la institucionalidad, que respalde el apropiado papel de la Alcaldía en el territorio y que la capacite en el cumplimiento de ese papel.

A pesar de todo, el municipio de El Castillo presenta muchas oportunidades. Todavía existen muchos recursos naturales y hay muchos proyectos con recursos financieros; DANIDA ha estado evaluando sus propias debilidades y está en proceso de reorientar sus prioridades. Hay un buen nivel de comunicación entre muchos actores; algunos esfuerzos conjuntos importantes, particularmente la campaña municipal contra incendios forestales que involucra a la mayoría; y la voluntad de parte del gobierno para discutir el tema y asumir la responsabilidad de la toma de decisiones sobre los recursos naturales.

La Alcaldía podría jugar un papel más decisivo en la transformación de los sistemas de producción campesinos y dar mucho más seguimiento al aprovechamiento forestal en el municipio para asegurar la sostenibilidad futura de esta actividad económica, al mismo tiempo se proporcionaría un mejor beneficio para la población local y la municipalidad. Sin embargo, necesita incentivos y apoyo para tomar este camino. Hasta ahora, el camino más cómodo ha sido la promoción de la extracción de madera por grandes empresas.

II

Caracterización de la zona

Geografía, ecología y uso de la tierra

El municipio de El Castillo está ubicado en el departamento de Río San Juan entre la cabecera municipal, San Carlos, y el municipio ubicado más al sudeste de Nicaragua, San Juan del Norte. Su frontera sur es la frontera internacional con Costa Rica y al norte limita con el municipio de Bluefields, de la Región Autónoma del Atlántico Sur (Ver Mapa #1). Fue reconocido como municipio por primera vez en 1982, cuando el gobierno Sandinista creó la Región de Río San Juan como parte de la Ley de Regionalización.

El Castillo tiene una superficie total de 1,656 Km², siendo el segundo municipio más grande del departamento. Administrativamente está dividido en cinco Unidades Territoriales de Manejo (UTOM), las cuales abarcan un total de 43 comarcas, incluyendo dos áreas urbanas, la ciudad de El Castillo, ubicada al lado sur del río San Juan, y la cabecera municipal, Boca de Sábalos.

El Castillo abarca una red hidrográfica importante, con 457 km. longitudinales de ríos y cuatro sub-cuencas, tres de las cuales desembocan en el río San Juan y otra en el Océano Atlántico.

Generalmente las tierras son planas o ligeramente onduladas, con un 44% de tierras con pendientes entre 0 y 15%; un 23% tiene un rango de 15% a 30%; 28% de las tierras son escarpadas, de 30% a 50%; y 5% de las tierras son muy escarpadas con pendientes mayores al 50%.

Sus bosques están clasificados como bosque húmedo tropical, en la parte oeste, y bosque muy húmedo tropical al este, en la parte que abarca la Reserva. El centro incluye dos clasificaciones transicionales: bosque muy húmedo premontano transición cálida y bosque muy húmedo tropical transición a

Premontano. El clima es húmedo (con una humedad relativa de 86% en El Castillo) y la temperatura promedio es de 25.8° C con poca fluctuación. La precipitación tiene un promedio anual de 2,873 mm. en El Castillo, llegando hasta 4,000 mm. en el bosque muy húmedo tropical.

Los suelos del municipio son primordialmente profundos, arcillosos y ácidos. El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) clasifica entre el 75 y 80% del municipio con vocación forestal y el resto agrosilvopastoril (Marín, 1997). Un estudio más detallado (Proyecto 1997), que incluye únicamente la parte fuera de la Reserva del municipio, lo clasifica de la siguiente manera (Ver Mapa 2):

Cuadro 1: Uso potencial del suelo, municipio de El Castillo

Cultivo-pasto-bosque	6%
Cultivo perenne-pasto-bosque	15%
Pasto-bosque	38%
Bosque	28%
Protección de vida silvestre	13%
Total	100%

Fuente: Proyecto Manejo Sostenible Zona de Amortiguamiento en El Castillo 1997

Actualmente es más difícil clasificar el uso del suelo por la falta de información actualizada y los fuertes cambios en la última década. Un análisis de imágenes de satélite del área fuera de la Reserva tomadas en 1992, realizado por el Proyecto de Manejo Sostenible de la Zona de Amortiguamiento, clasifica un 53% del área como bosques, 10% en tacotales, 4% en pastos sin manejo, 3% en pastos limpios y 2% en cultivos; el 27% restante no se pudo analizar por tener cobertura de nubes. Existe la probabilidad de que el área en bosques haya bajado desde entonces. (Ver Mapa:3).

Se puede apreciar, comparando el Mapa: 4 con el Mapa: 2 de las vías y comunidades, que las áreas de pasto, cultivos y tacotales, se concentran alrededor de las vías de comunicación de "todo tiempo" y a lo largo del río San Juan. Estas áreas han estado habitadas desde hace varias décadas:

Boca de Sábalos desde los años 20's, Marcelo desde los 40's y Las Maravillas desde los 60's; además las cercanías de El Castillo han estado pobladas desde el tiempo de la colonia española. Las áreas de nueva colonización desde 1989, están ubicadas en los caminos de "a pie" y de "extracción de madera" (Mapa: 4).

En 1990, el gobierno de Nicaragua y el gobierno de Costa Rica firmaron un acuerdo binacional para establecer el Sistema Internacional de Áreas Protegidas para la Paz (SI-A-PAZ) (Ver capítulo sobre San Carlos para más detalle). El área protegida más importante y de mayor área de SI-A-PAZ es la Gran Reserva Biológica Indio-Maíz, con una extensión de 2,950 km²¹ compartida entre los municipios de El Castillo, San Juan del Norte y Bluefields. La Reserva tiene la categoría de uso más restringida, limitada a la investigación científica y al turismo científico, ocupando el 42% del municipio de El Castillo.

Dicho acuerdo también estableció el Monumento Histórico Fortaleza de La Inmaculada, abarcando la fortaleza y 37.5 km² de territorio entre el río San Juan y la frontera con Costa Rica. El régimen de manejo de esta área nunca ha sido determinado por las autoridades competentes; siendo MARENA el responsable de elaborar los planes de manejo (Ver Mapa: 5).

La zonificación realizada por los ministerios e institutos nicaragüenses después de la firma del acuerdo, establece la Zona de Amortiguamiento al este y al norte de la Reserva, abarcando todo el territorio del municipio de El Castillo fuera de la Reserva, más una parte de la Región Autónoma Atlántico Sur (RAAS) al norte y otra del municipio de San Carlos al este. El propósito de la Zona de Amortiguamiento es estabilizar la frontera agrícola y detener la colonización hacia la Reserva. Se propone lograr esto a través del proceso de ordenamiento territorial y a la vez permitir "la restauración del bosque por medio de prácticas

¹ En el decreto original 527, la reserva abarca 2,950 km², pero el decreto 28-94 cambia la frontera norte hasta el Río Punta Gorda, extendiéndola aún más. Sin embargo, el segundo no deroga el primero y las dos leyes están vigentes. Unas 1,500 familias campesinas han colonizado ésta área entre las dos fronteras.

de agroforestería, de plantaciones forestales y el desarrollo de actividades de producción agrícola compatibles con las condiciones agroecológicas de la zona de Amortiguamiento, en el uso de aplicaciones no contaminantes y de conformidad con el concepto del Desarrollo Sostenible y los planes y normas que se establezcan para ese territorio" (Decreto 28-94, Acuerdo 1991; Acuerdo 1990, Decreto 527).

En la zona de amortiguamiento quedó prohibida la ganadería extensiva y la autorización de cultivos adecuados a las condiciones ecológicas de la zona, es responsabilidad del Ministerio de Agricultura "siempre que vayan combinados con prácticas agroforestales". Estas restricciones fueron establecidas en el Acuerdo Interinstitucional firmado por INRA, MAG y el Instituto de Recursos Naturales (IRENA), el 12 de septiembre 1991; sin embargo existen varias contradicciones en las leyes. De hecho, el Decreto 28-94 que reconoce como ley "El Acuerdo relativo a la zonificación agroecológica del Sudeste", equivocadamente cita la fecha de otro acuerdo firmado por las mismas partes; por lo tanto la clasificación de "zona de amortiguamiento" no tiene respaldo legal. Estos problemas, combinados con el hecho que hay dos leyes vigentes que establecen dos límites diferentes para la Reserva, fomentan la confusión y disminuyen la capacidad de control de parte de las autoridades.²

Población

La población total del municipio de El Castillo reportada en el último censo (1995) fue de 9,717 habitantes, representando el 14% de la población total del departamento.

² Cuando se estaba terminando este informe, el sistema SI-A-PAZ fue remplazado por la declaración de este territorio como Reserva de la Biósfera, por el Presidente Alemán. Entre otras cosas, este decreto crea varias áreas protegidas nuevas, generalmente separando algunas partes de la Gran Reserva para adecuarlas con su uso actual. También resuelve las contradicciones legales mencionadas aquí; sin embargo, la zona de amortiguamiento queda desprotegida. Según Ivan Ortega, presidente de la nueva Comisión formada por el decreto y anterior superintendente de SI-A-PAZ, ésta zona tendrá protección legal cuando se desarrollen y se aprueben los planes de manejo de cada área protegida con sus zonas de amortiguamiento establecidas.

Sin embargo, la fuerte ola de inmigración no había parado para ese entonces; además, otros estudios han identificado la población total en 1994-95 mucho más alta.

Cuadro 2: Población del Municipio El Castillo

Fuente	Año	Población	N° Comunidades
CMC/CREDES*	1995	15,500	39
MAS	1994	8.606	27
MINSA	1994	8,227	--
INIFOM	1994	14,600	--
CSE	1994	9,554	15
INEC	1995	9,717	--

*Grupo consultor que elaboró el Plan con visitas a las comunidades

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial (1996)

Las discrepancias entre los datos pueden originarse en la época en que se realizó la encuesta, dado la alta movilidad de la población y la cantidad de comarcas que se visitaron. No existen cifras sobre las emigraciones temporales a Costa Rica debido a que la mayoría se da por vía ilegal; pero es probable que los recursos obtenido por el trabajo en el vecino país sea una fuente de ingresos importante en muchas comunidades.

Según los datos del censo, la densidad poblacional de El Castillo, con 5.9 habitantes por km², es la más baja del departamento a excepción de San Juan del Norte. Según el mismo censo, el 96.8% de la población es rural; sin embargo, el pueblo de El Castillo tiene 219 casas y una población estimada de 1,314 habitantes, y el pueblo de Sábalo tiene unos 500 habitantes; sumando estas dos cifras, la población urbana sería del 19% del total, quedando un 81% de población rural. Tenemos que el 98% de la población rural es pobre (FISE 1997) y según una encuesta a 143 pobladores en 24 comunidades, los problemas más graves del municipio son la salud (48%), la educación (16%), el transporte (11%) y el crédito (5%) (Alguera et al. 1994).

No se puede comparar la población actual con la del censo de 1971 dado que el municipio no existía en ese entonces. No obstante, se estima que a mediados de los 80's había 5,000 habitantes, con 2,100 electores. Con la fuerte inmigración que hubo en esta década, se estima un aumento

poblacional cercano a un 10% anual. En la misma encuesta antes mencionada, el 7% de los encuestados llegaron entre 1954 y 1969, el 11% en la década de los 70's, el 32% en los 80's y el 41% entre 1990 y 1994.

En un estudio elaborado por la Fundación del Río (1993) en 8 comunidades, encontraron que 41.5% de los colonos provinieron de Nueva Guinea, 22% de San Carlos, 17% de Chontales y Boaco, 7.5% del Rama, 7% de Masaya y 5% eran refugiados procedentes de Costa Rica. A la pregunta acerca de "*por qué emigraron*", el 43% contestó que llegó en busca de tierras, el 25% emigró por problemas sociales, el 22% por problemas de guerra³ y el 10% en busca de trabajo. Otra encuesta encontró que la mayor parte de los inmigrantes procedían de Boaco y Chontales (35%) y el segundo mayor grupo vino de otras partes de Río San Juan (32.9%) (Alguera et al. 1994).

Historia

En 1524 Hernán Cortés escribió al Emperador Carlos V de Alemania diciéndole que "el que posea el paso entre los dos océanos podrá considerarse dueño del mundo". Desde principios del siglo XVI los españoles buscaban el legendario pasaje que conectara el océano Pacífico con el Atlántico. Es en 1539 que los exploradores Adolfo Calero y Diego Machuca encontraron la ruta entre el Lago Cocibolca y el océano Atlántico, en su segunda expedición sobre el río que desde entonces se conoce como el San Juan. Desde el siglo XVI hasta el siglo XIX, el río San Juan fue una ruta comercial importantísima para el istmo centroamericano.

Se sabe poco sobre los pueblos indígenas que poblaban el sudeste antes de la llegada de los españoles. Según estimaciones, había unos 3,000 habitantes entre varias tribus de origen chibcha (Rabella 1995). La mayoría de los estudios consideran que la población más importante al norte del río era Rama, y en el sur Guatusos. Según relatos de Calero, el

³ Se presume que este porcentaje se refiere a los que emigraron de sus lugares de origen durante la década de los ochentas, o a los que emigraron por problemas sociales por haber participado en la guerra.

área del Río Sábalos estaba muy poblada y extensamente ocupada con algunos pueblos grandes (Perez-Valle, 1960: 100); pero para 1871, se reporta que el pueblo Rama estaba "en proceso de extinción" (Levy, 1976: 214).

Durante los siglos XVI y XVII, dado el monopolio español sobre el comercio, el Río San Juan también fue una importante vía para la llegada de piratas apoyados por Inglaterra, los que subieron por el río hasta Granada. A pesar de la fortaleza que ya existía en San Carlos, los saqueos por piratas fueron tan frecuentes y exitosos que se tomó la decisión de construir otra fortaleza en 1671. La fortaleza de La Inmaculada fue la más grande fortificación colonial de América Central hasta ese momento (Rabella, 1995).

El comercio por el río no trajo muchos beneficios ni perjuicios para la región del Río San Juan. Los productos salían y los viajeros pasaban, pero el paisaje no cambió mucho. De igual manera, las actividades económicas no llevaron al desarrollo de la zona, y muchas veces estas actividades, aunque podrían ser sostenibles, sí han resultado en un deterioro de los recursos naturales.

En 1855, sólo cinco años después de su primer viaje, E.G. Squier elogiaba las primeras señales de "civilización" en la selva a orillas del río: "Aquí se había arraigado la civilización. Un Alemán emprendedor... había hecho desmontes extensos en las dos riberas del río.... Experimenté un sentimiento casi de triunfo en ser testigo al espíritu emprendedor que así estaba reclamando la selva" (1855: 59). La deforestación representaba la llegada de la civilización, o como hoy dice un rótulo famoso en El Castillo: "La civilización nació cuando se derribó el primer árbol y morirá cuando caiga el último".

La economía de El Castillo ha estado basada principalmente en actividades extractivas, incluyendo el hule, la raicilla, la madera preciosa, el oro y la venta de pieles; además del cultivo de granos básicos para el autoconsumo y algo de ganadería.

Para 1871, el hule representaba el 28% del valor de los productos exportados por el puerto de San Juan del Norte (Gaceta citada en Levy, 1976/1871). La exportación aumentó hasta 3,693 toneladas métricas en 1878, pero cayó a finales del

siglo con el inicio de la extracción en la Amazonia y la siembra de plantaciones (CIERA 1987). Tuvo otro auge alrededor de la segunda guerra mundial, sin embargo para ese entonces, se tuvo que mezclar el hule con otras sustancias en vista de la escasez de palos de hule causada por la extracción descontrolada y destructiva durante los años anteriores, bajando así su calidad.

Los primeros pobladores mestizos de Boca de Sábalos llegaron en 1921, los que entre otras cosas, se dedicaban a la extracción de hule que se vendía en San Juan del Norte. La extracción de hule fue una de las principales actividades para algunos pobladores hasta finales de los años 60's.⁴

Además de la extracción de hule, los pobladores también se dedicaban a la extracción de la raicilla. En 1938, ésta actividad se practicó en forma masiva en los márgenes del río San Juan; subiendo la producción a 800 quintales (176,000 kg.) del año 1958 al año 1961, a un precio de venta de C\$ 170/ kg (Ciento setenta córdobas por kilogramo). En los años 60's el gobierno impulsó un proyecto raicillero con 83 familias, y en 1966 se constituyó la Cooperativa de Raicilleros de Río San Juan, cuyos miembros recibieron tierras para cultivar la raicilla. No obstante, cayó fuertemente el precio cuando se encontró la emetina sintética en ese mismo año (Rabella, 1995), y para 1970, su precio había bajado al 6% del precio que tenía 9 años antes (BCN, 1970).

En 1944 se inicia la extracción de madera en el área de Sábalos, principalmente de las especies caoba y cedro real, vendidas en Sábalos a un intermediario. En los primeros años, esta madera fue extraída y transportada hasta San Juan del Norte; otorgándose posteriormente una concesión de parte del gobierno a la empresa norteamericana Plywood, en 1961;

⁴ La poca historia económica que existe sobre el Río San Juan, está escrita en forma muy general referida a toda la región. Es difícil saber exactamente dónde se realizó cada actividad, y si el municipio de El Castillo, por ejemplo, que está muy alejado de los centros de población principales, estaba incluido en ellas. Por ésta razón, acerca de la historia de la parte del municipio ubicada de Sábalos para el norte, confiamos más en la memoria de los mismos pobladores, información recopilada por la Fundación del Río (Estrada 1997, Estrada et al. 1996). En referencia al pueblo de El Castillo y el costado sur del río San Juan, únicamente contamos con los escritos generales.

llevando las trozas por agua hasta Tipitapa. Para 1970, también se vendía a la Compañía Carlos Morales Orozco y entre 1983 y 1992, la empresa estatal COREXA extrajo madera de esta misma zona. El “descremado” del bosque para las maderas preciosas, dejó una gran parte prácticamente sin árboles de caoba y cedro.

En 1966 una compañía extranjera explotó el cerro las Minas para extraer oro. Desde entonces se han presentado solicitudes de concesiones de parte de las compañías mineras, algunas de las cuales han sido aprobadas por las autoridades en Managua, pero no han sido aceptadas por los gobiernos locales.

Cuando cayó el precio de la raicilla, muchos pobladores empezaron a dedicar mayores esfuerzos a la siembra de pasto, granos básicos y en ocasiones, los que vivían en áreas accesibles, a la extracción de madera. También complementaban sus ingresos con la cacería, particularmente para vender las pieles de tigres y otros felinos.

En contraste, el área sur del río San Juan, alrededor del pueblo de El Castillo, tiene una historia económica mucho más arraigada a la ganadería. En este sentido y por su importancia histórica, tiene más similitud con el municipio de San Carlos que con las áreas de frontera agrícola de El Castillo.

El Instituto Agrario Nicaragüense (IAN) promovió la colonización de la frontera agrícola en los años 60's y 70's; la cual fue una importante válvula de escape para la presión sobre la tierra que surgió con el auge de la producción de algodón en el Pacífico, y después de la ganadería en el área central. El Castillo estaba incluido en varios proyectos - “Rafaela Herrera”, “Río Sábalos” y “El Castillo”-, pero después de casi una década, sólo 2,652 familias habían sido reasentadas en todo el país y al parecer muy pocas recibieron tierras en este municipio (IAN 1973). En entrevistas con los viejos pobladores, obtuvimos que sólo algunos de ellos pertenecientes a Las Maravillas, Mónico y Buena Vista, reportan haber recibido títulos de parte del IAN en los años 70's.

En 1983, debido a la actividad de las fuerzas contrarevolucionarias en Río San Juan, actuando desde sus bases en Costa Rica, el gobierno Sandinista llevó a cabo la evacuación masiva de una parte de la población rural de todo el departamento. En el municipio de El Castillo evacuaron cuatro comarcas y se formaron tres asentamientos (Buena Vista, Las Colinas y Marlon Zelaya), con un total de 171 familias. También se organizaron siete cooperativas con 149 miembros, las que estaban ubicadas en los alrededores de Sábalo (Prado 1987).

En 1983-84 el Ministerio de la Construcción fundó las principales vías terrestres que conectan el casco urbano de Sábalo con los asentamientos rurales, tanto para el plan de asentamientos como para la extracción de madera. El gobierno Sandinista creó el proyecto de la Palma Africana en las comunidades Ché Guevara (nuevo asentamiento formado en 1985 para el proyecto) y Las Colinas. Empezaron a sembrar 1,200 mzs. de palma a partir de 1984 e iniciaron la construcción de la planta procesadora. Los campesinos se organizaron en ocho cooperativas dueñas de las plantaciones palmeras; pero por problemas financieros, sólo se logró terminar la planta en 1991 y ponerla a funcionar en 1994. Ésta fue privatizada a favor de la empresa E. Chamorro y Cía. durante el gobierno de Violeta Chamorro.

En la actualidad la empresa ha comprado varias fincas para expandir las plantaciones y ha presionado a los cooperativistas para que le vendan sus terrenos. Sin embargo para 1996, las ocho cooperativas todavía existían con 119 socios y 18 personas más se querían incorporar. En ese mismo año, lograron dar trabajo a todos los socios, muchos familiares y a 59 trabajadores más (Plan 1996). Las cooperativas todavía venden a la Empresa, pero el nivel de producción es bajo.

El gobierno Sandinista también promovió la formación de varias cooperativas raicilleras en el asentamiento de Buena Vista, con la meta de crear 10 cooperativas de 30 miembros cada una para manejar la siembra de 40 mzs. de raicilla. Sin embargo únicamente se formaron tres, y por ejemplo, en el ciclo 1989-90 sólo sembraron 4 mzs. Estas cooperativas no seleccionaron las mejores especies para sembrar en las plantaciones y no organizaron bien la comercialización,

perdiendo así muchos ingresos por vender en pequeñas cantidades a intermediarios. Un análisis estimó que se podría triplicar el precio de venta mejorando la calidad (por limpieza y molienda) y vendiendo directamente a los laboratorios (Castiglione 1990). Además la raicilla en plantaciones es mucho más susceptible a las plagas.

Tenencia de la Tierra

Cuando se dio la evacuación de varias comarcas rurales en 1983, muchos pobladores se reasentaron en los asentamientos, otros buscaron familiares en el Pacífico y otros emigraron a Costa Rica (como refugiados o para juntarse con las fuerzas de la Alianza Revolucionaria Democrática -ARDE-). Entonces, al terminar la guerra, se desató la recolonización de la frontera agrícola, ahora denominada Zona de Amortiguamiento. En el caso de los asentamientos, muchas familias decidieron mantener su nueva casa y también reclamar sus antiguos terrenos; en otros casos sólo regresaron para vender la finca.

De cualquier forma, la región se llenó de conflictos fundamentalmente originados por la entrega de tierras que hizo el gobierno central entre 1992 y 1995, como compensación a los desmovilizados, tanto del Ejército (EPS) como de la Resistencia Nicaragüense (RN) y a otros colonos. Según una fuente de datos oficiales, en estos años fueron entregados 119 títulos a ex-EPS, 27 a ex-miembros de la RN, 3 a ex-policías (MINGO), 43 a repatriados, 10 a reubicados y 463 a colonos; para un total de 665 títulos y 31,662 mzs⁵ (Ver Cuadro 3).

⁵ Otra fuente del mismo INRA reporta 825 títulos para un total de 38,523 mzs. en estos mismos años.

Cuadro 3: Títulos Entregados en El Castillo, 1992-1995.

Comarca	Área	RN	EPS	Mingo	Repat.	Colon.	Reubic.	Total
1992								
El Guásimo	5304	0	0	0	0	110	0	110
1993								
Las	11450	23	84	3	25	93	1	229
Maravillas	4650	3	24	0	4	62	0	93
La Quezada	4150	1	3	0	14	56	9	83
La Escalera	600	0	0	0	0	12	0	12
El Toro								
1994								
El Bosque	1517	0	0	0	0	39	0	39
Las Minas	3991	0	8	0	0	91	0	99
TOTAL	31,662	27	119	3	43	463	10	665

Fuente: INRA

En algunos casos, los primeros títulos fueron entregados sin visitas al terreno, sin medición del terreno o sin una medición correcta del mismo; por lo que quedaron terrenos con doble titulación, linderos indefinidos o incorrectos y otras áreas erradas.

En otros casos la tierra entregada ya estaba ocupada (Ver Cuadro 4). Entre estos el caso más importante, por ser el más conflictivo hoy en día, es la entrega de 5,580 mzs. a ex-militares, organizada en la empresa Santa Cruz Forestal S.A. de la comarca Mónico, donde ya existían 50 familias; encontrándose a estas alturas 111 familias. Tenemos información contradictoria sobre el caso: Algunos entrevistados nos informaron que el problema estaba resuelto, ya que el grupo de ex-militares había acordado ceder la mitad de su terreno a esas familias; sin embargo, otras fuentes reportan que la otra mitad del terreno también está invadida. De igual forma existen conflictos importantes en El Diamante por la invasión de parcelas. Hay un total de 935 casos⁶ que forman el programa de Rectificación Titular apoyado por DANIDA y que todavía faltan por subsanar.

Un informe de DANIDA de 1994 critica la forma en que se hacía la medición de parcelas hasta ese momento, no solamente por los problemas mencionados anteriormente, sino por la falta de

⁶ Este dato incluye parcelas sin títulos y nuevos demandantes. Sin embargo, es todavía tan alto que implica que la cifra en el pie de página 4 es más confiable, o que también hay problemas con algunos títulos entregados desde 1996.

ordenamiento lógico del terreno en términos compatibles con la topografía y los recursos naturales. En ese entonces, por ejemplo, el INRA, sólo tenía la capacidad técnica para trabajar con líneas rectas. En su análisis, DANIDA concluye que "el ordenamiento territorial con el propósito de alocar y manejar el recurso tierra de acuerdo a los objetivos del uso sostenible y la conservación de los suelos es, en la práctica, completamente ausente". Un ordenamiento territorial adecuado, es necesario para un manejo territorial conforme a la designación del área como zona de amortiguamiento.

Cuadro 4: Definición de los Problemas Agrarios

Indefinición de Áreas:	Parcelas que tienen más o menos tierras, en relación a la realidad En el campo (500 casos).
Títulos sin Medición:	Títulos entregados sin pre-medición y medición; entregados sin levantamiento topográfico o catastral (81).
Indefinición de Linderos:	Falta de delimitación de la parcela, la cual no tiene límites claros; generando conflictos entre beneficiarios (47).
Rectificación de Linderos:	Los linderos en el terreno no están acordes con el documento público (38).
Doble Titulación:	Casos donde uno o más beneficiarios poseen dos o más documentos legales sobre una sola parcela (34).
Títulos sin Parcelas:	Documentos emitidos con deficiencias como las ya mencionadas, donde los beneficiarios no poseen sus parcelas por estar en dominio de otros (18).
Corrección de Títulos:	Algunas generales de ley en el documento de los beneficiarios, que no corresponden con las del título asignado (6).
Parcelas sin Titulación:	Parceleros sin documento legal de la propiedad que mantienen en su posesión (147).
Cesión de Bienes:	Casos en los que se desea ceder, heredar o traspasar la propiedad o parte de la propiedad a terceros (23).
Otros:	Demandantes tradicionales de tierra (41).

Fuente: INRA

En parte, gracias al apoyo de DANIDA, éstas prácticas cambiaron para los títulos entregados a partir de 1996. Cada título está basado en un levantamiento topográfico en el terreno con la participación de los parceleros. Los títulos incluyen no sólo la medición adecuada, sino también un plano individual por parcela. Además, estos títulos ya están inscritos en el Registro a la hora de ser entregados al propietario.

Hasta la fecha se han entregado 261 títulos bajo ésta práctica, más 764 títulos elaborados e inscritos que están por entregar, para un total de 46,852 mzs. Se han empezado a incorporar todos estos planos en un programa de Sistema de Información Geográfico (SIG) con el propósito de montar el catastro municipal en el futuro. Asimismo, hay que mencionar que ahora muchos títulos no sólo están a nombre del jefe de familia masculino, sino también a nombre de la mujer y a veces de los hijos. Los beneficiarios de esta segunda fase incluyen 1,088 hombres y 873 mujeres.

Debido a los títulos problemáticos, a la falta de títulos inscritos en el registro de propiedad y al hecho que el registro no ha depurado algunas viejas propiedades anteriormente confiscadas o vendidas, es difícil hacer un análisis o resumen de la tenencia actual de la tierra. En la actualidad el Registro todavía tiene casi 65,000 mzs. como propiedad del INRA; estas tierras incluyen algunas áreas en conflicto y otras de las que han sido tituladas desde 1996. Según el registro, el 27% de las tierras están en manos de fincas privadas mayores a 1000 mzs; sin embargo pudimos averiguar, que por lo menos uno de los terrenos inscritos antes de 1990 ya no existe y existen dudas en relación a otras 40,000 mzs. Hay cinco propiedades grandes inscritas desde 1990 para un total de 17,591 mzs.

Los 1,025 títulos entregados desde 1996 por INRA, delimitan parcelas que tienen un promedio de 46 mzs; al igual que los títulos que ahora están en proceso de rectificación. En una encuesta de 1994, del 55% de los encuestados que tenían sus propias tierras, 21% tenía de 3 a 35 mzs., 46% tenía de 36 a 50 mzs., 12% entre 51 y 90 mzs. y 22% más de 91 mzs. (Alguera et al. 1994).

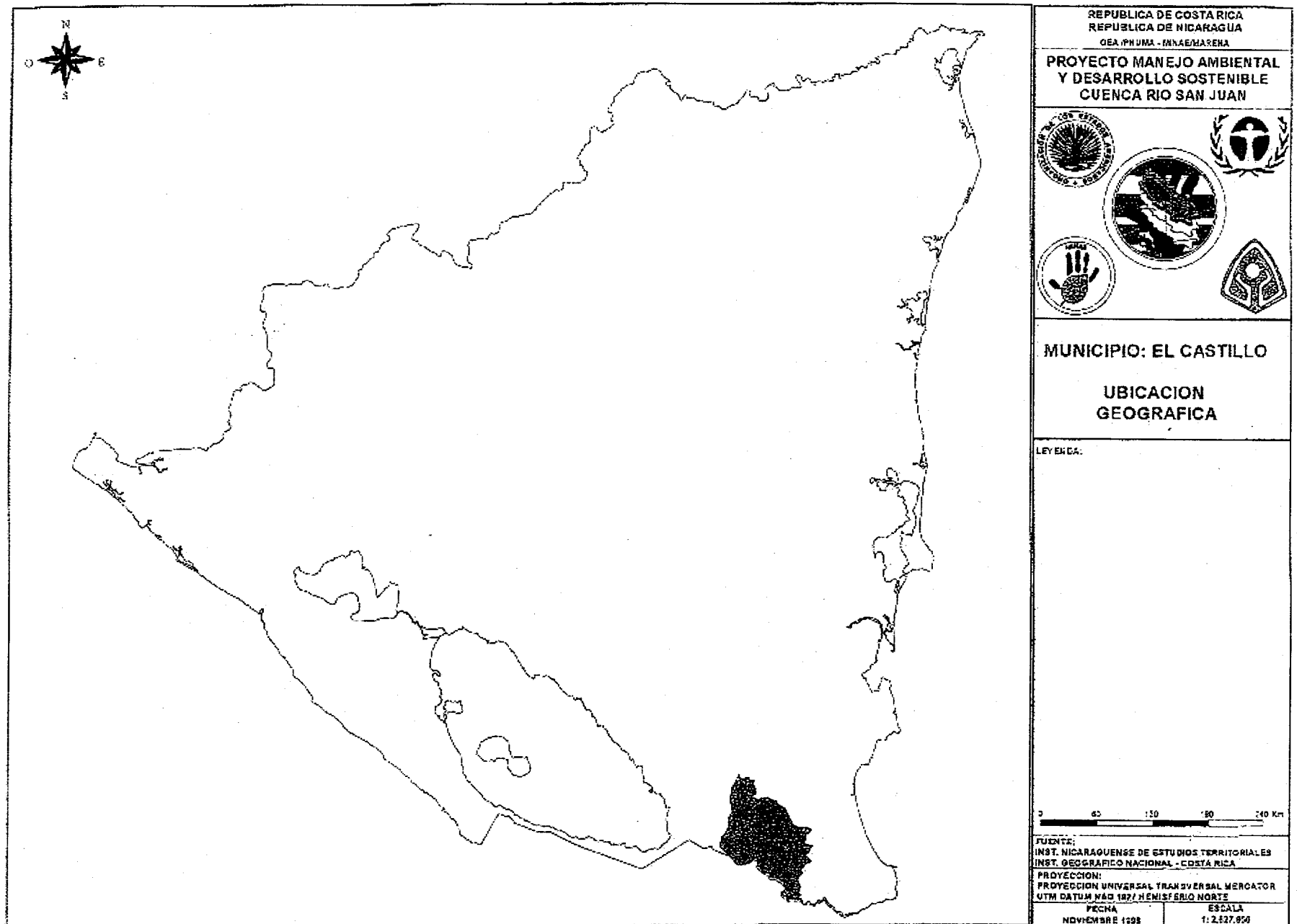
Una de los objetivos de la titulación de parceleros, es estabilizar a la población y evitar la colonización de la Gran Reserva. Se menciona un mercado de tierras activo y hay una crítica hacia los campesinos que hacen su "negociazo" ocupando un

terreno, vendiéndolo, ocupando otro y así sucesivamente. Aunque estos casos deben existir, en ocasiones puede ser exagerado.

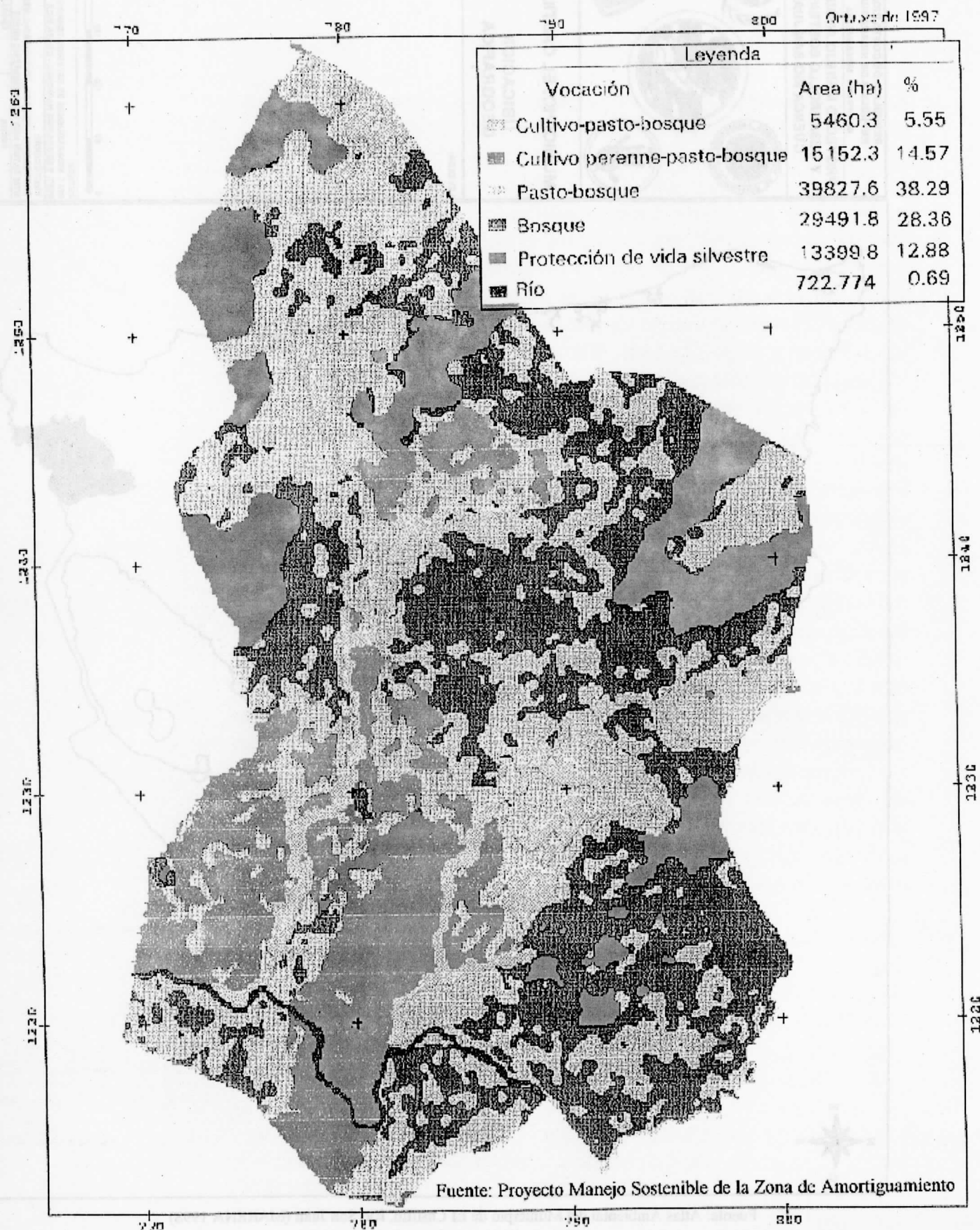
Es notable que en el programa de rectificación de títulos, de un total de 935 casos, sólo 23 (el 2.5%) se relacionan a la cesión de bienes. Esto podría ser interpretado como un éxito de la misma titulación o de otros esfuerzos para estabilizar a la población. Sin embargo, siguen llegando nuevos demandantes de tierra.

En el hecho tal vez más conflictivo sobre la tenencia de la tierra en el municipio, los demandantes han llegado a invadir la Gran Reserva Biológica Indio-Maíz; invasión que ha ocurrido a lo largo de la frontera de la Reserva (Ver Mapa #2). En el municipio de El Castillo se estima que estos suman entre 100 y 200 familias, siendo el área más problemática Nueva Samaria, una comunidad que existe desde hace varios años y está ubicada en una zona que fue incluida en la Reserva con el Decreto 28-94, pero no en el decreto original que creó la Reserva (527). Dado que las dos leyes están vigentes, se ha originado una situación legal muy complicada.

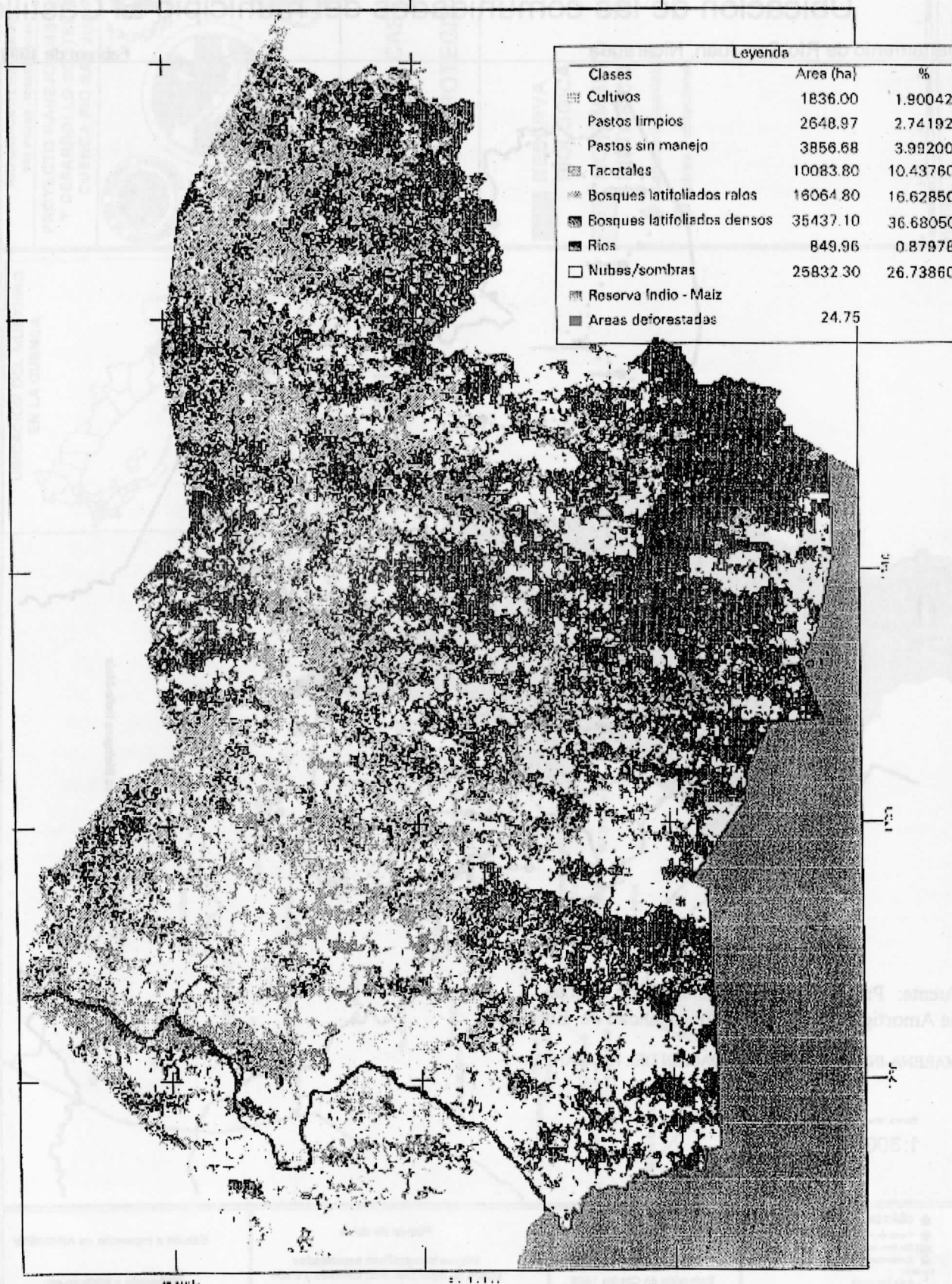
El gobierno se ha comprometido a reubicar a unas 75 familias que tienen más de dos años de vivir en el área de la Reserva y recientemente anunció que hay fondos para la compra de tierras. Sin embargo, hay muchas otras familias que han estado allí por menos tiempo y la gran inquietud es que siempre llegan más en cada época seca. Todos los colonizadores han recibido avisos entregados por el ejército, en referencia a su ilegalidad; pero el ejército ha manifestado que no es su responsabilidad removerlos. Por otro lado el proyecto DANIDA amenaza con retirarse si el gobierno no procede con acciones concretas para resolver el problema.



MAPA DE CAPACIDAD DE USO DE LOS SUELOS



MAPA DE COBERTURA VEGETAL EN 1992



Fuente: Proyecto Manejo Sostenible de la Zona de Amortiguamiento

Ubicación de las comunidades del municipio El Castillo

Departamento de Río San Juan, Nicaragua

Febrero de 1999



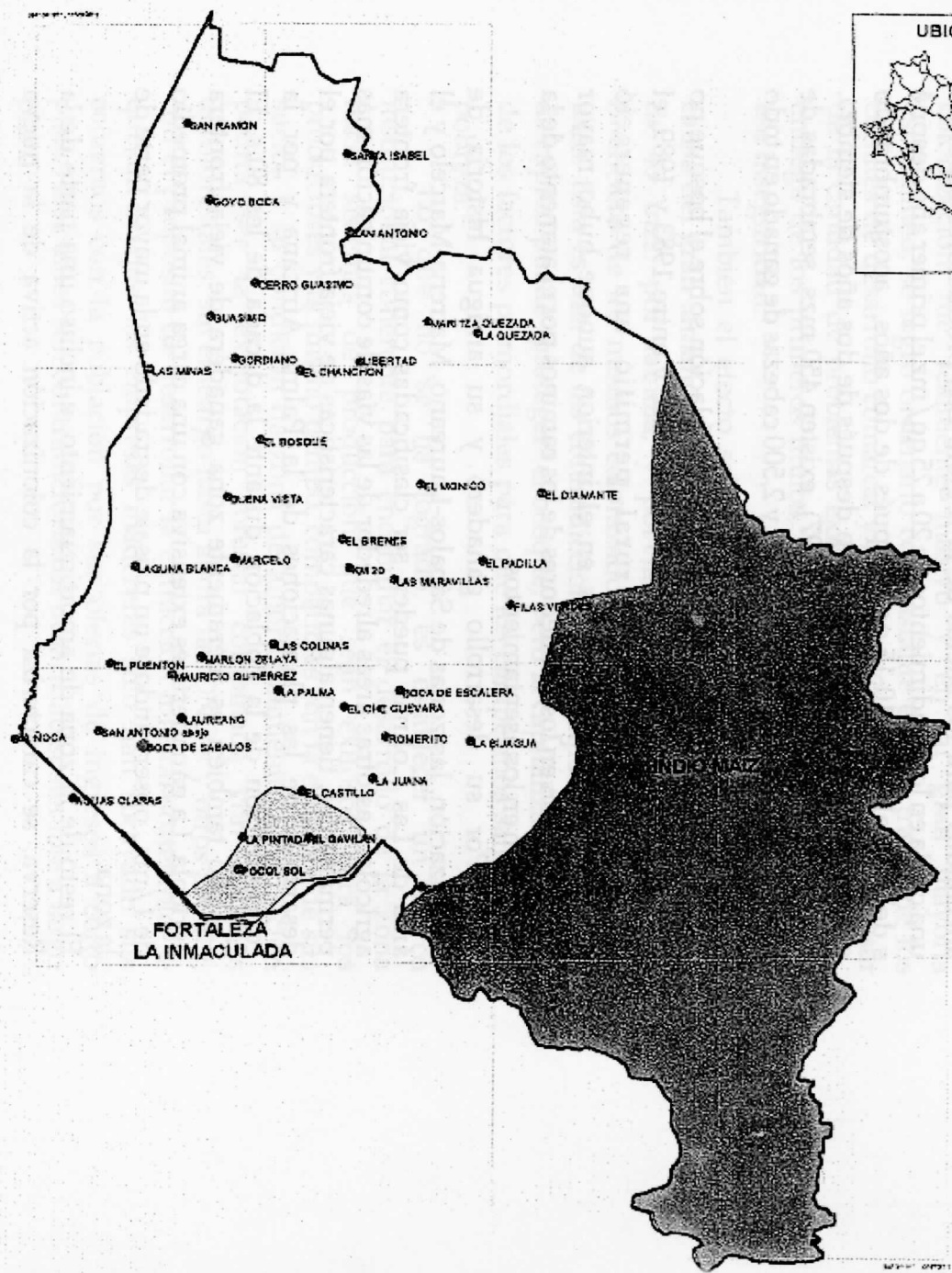
Fuente: Proyecto Manejo Sostenible de la Zona de Amortiguamiento de la Municipalidad de El Castillo

MARENA-INRA-ALCALDIA-FUNDACION DEL RIO-DANIDA

Escala numérica
1:300000



<p>● Símbolos</p> <p>● Casas dentro la Reserva</p> <p>● Río San Juan</p> <p>● Comunidades</p> <p>Camino</p> <p>▲ Agua / en boca</p> <p>▲ Extracción / maderas</p> <p>▲ Toda época</p> <p>▲ Límite de la Reserva</p> <p>▲ Límite del Municipio</p>	<p>Georeferenciación</p> <p>Coordenadas UTM</p> <p>Esfenolide de Clarke 1886</p> <p>Datum NAD 27</p> <p>Zona 16 (Norte)</p>	<p>Fuente de datos</p> <p>Mapas topográficos escaneados</p> <p>Datos de comunidades, caminos y límite de la Reserva levantados con GPS</p> <p>Límites del Municipio digitalizados en Arcview</p>	<p>Edición e impresión en ARCVIEW</p> <p>Elaborado e impreso en:</p> <p>Unidad de SIG/GPS MARENA/SI-A-PAZ</p> <p>Por Luis Valerio</p>
---	--	--	---



REPÚBLICA DE COSTA RICA
REPÚBLICA DE NICARAGUA
OEA / PNUMA - MAREMARENA

PROYECTO MANEJO AMBIENTAL
Y DESARROLLO SOSTENIBLE
CUENCA RIO SAN JUAN



MUNICIPIO: EL CASTILLO

AREAS PROTEGIDAS

LEYENDA:

- RESERVA BIOLÓGICA
- MONUMENTO HISTÓRICO
- Cabecera Municipal
- Otras Poblaciones

0 2 4 6 8 10 Km

FUENTE:
INST. NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES
INST. GEOGRÁFICO NACIONAL - COSTA RICA

PROYECCION:
PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL MERCATOR
UTM DATUM NAD 1927 HEMISFERIO NORTE

FECHA: NOVIEMBRE 1998
ESCALA: 1:373,822

III

Características de los sistemas de producción y los recursos naturales

Desde la caída de las opciones más sostenibles de comercializar productos no-maderables del bosque, como el hule y la raicilla, la mayor actividad productiva de los campesinos en la zona ha sido la producción de granos básicos para el autoconsumo. Sin embargo, los productos anuales son precisamente los menos adecuados para los suelos de la región. Los productores reportan una caída en los rendimientos de 20 a 25 qq/mz el primer año después del despale y de 10-15 qq. después de dos años, acostumbrando convertir el área agrícola a pasto después de dos años de siembra. Hoy en día, según INIFOM (1997), existen 450 mzs. sembradas de frijol, 1,500 de maíz y 900 de arroz y 2,500 cabezas de ganado en todo el municipio.

Antes de 1983, el impacto de la población sobre el bosque no fue muy severo debido a su baja densidad; y entre 1983 y 1989, el retiro de la población rural permitió una regeneración de los bosques afectados en el interior, aunque hubo mayor deforestación en los alrededores de los caminos por el aumento de la población en los asentamientos.

Por su desarrollo ganadero y su antigua historia de colonización, las zonas de Sábalo-Laureano, Mairena-Marcelo y el área de Las Colinas pueden ser clasificadas como vieja frontera agrícola. Las otras áreas alrededor de las vías de comunicación más permanentes, tienen algunas características de vieja frontera por el desarrollo de las plantaciones de la Palma Africana y por la concentración de la población durante la década de los 80's. El Castillo también es meramente zona ganadera de vieja frontera agrícola. La ganadería es extensiva con una carga animal promedio de 1/mz., observándose un paisaje degradado en la mayor parte de la zona.

El resto de la zona de amortiguamiento, e incluso una parte de la Reserva, se caracteriza por la colonización activa de la nueva

frontera agrícola, la cual tiene una baja densidad poblacional, una red vial escasamente desarrollada y un porcentaje de bosque relativamente alto. La principal actividad productiva es la siembra de granos básicos. La nueva frontera también se caracteriza por la poca diferenciación social y la presencia mínima de grandes terratenientes (Maldidier y Marchetti, 1996).

La frontera agrícola, es una frontera tanto productiva, como social e institucional, donde la presencia del Estado es débil y los derechos sobre la propiedad son inseguros. Los "ganadores" no son los más eficientes sino los que logran captar más recursos y control social y político (Kaimowitz, 1998). Aunque el proceso de colonización fue realmente masivo y en su gran mayoría espontáneo, se logró ordenarlo con bastante éxito a través de los comités de desarrollo comarcal y los *alcalditos* de la zona. A pesar de la cantidad de problemas existentes todavía, causados por la entrega de los primeros títulos, se hizo un esfuerzo para reducir esa inseguridad.

También el efecto sobre el bosque ha sido disminuido a causa del gran tamaño de las parcelas entregadas, de un promedio de 45 mzs. por familia, y por la falta de capital humano y financiero de los mismos colonizadores para convertirlas a otros usos. Esta es una de las contradicciones más importantes: la falta de capital puede "proteger" el bosque, pero la capitalización es uno de los factores primordiales para que los campesinos salgan de la pobreza.⁷

Lo que no se ha logrado, es establecer un marco institucional coherente para encaminar el desarrollo de la zona hacia sistemas de producción que sean exitosos para los productores y al mismo tiempo, compatibles con la ecología de sus suelos y su condición de zona de amortiguamiento. Una opción podría ser la explotación forestal combinada con sistemas agroforestales; sin embargo hasta ahora las ONG's y otros actores, con el propósito de desarrollar la extracción forestal sostenible, se quejan de que las empresas madereras sólo han socavado sus esfuerzos con la población por sus ofertas de ingresos a corto plazo, las cuales son contradictorias al desarrollo sostenible a largo plazo.

⁷ El 92% de los productores no recibieron ningún tipo de financiamiento en 1994 (Alguera et al. 1994).

La lógica de la colonización

Para el gobierno de Violeta Chamorro, el departamento de Río San Juan y el municipio de El Castillo en particular, al igual que en los 60's y 70's bajo el gobierno de Somoza, representó una válvula de escape. Pero esta vez no fue un auge de la producción agropecuaria el que aumentó la presión sobre la tierra, sino la desmovilización de miles de tropas y las medidas económicas impulsadas por el gobierno como la compactación del estado, la contracción del crédito y la liberalización del mercado, todas ellas asociadas con el ajuste estructural.

La meta del plan de ajuste fue eliminar las distorsiones económicas, reducir la intervención del Estado, promover la privatización a través de la deregulación, reformar el sistema financiero y liberalizar el comercio exterior (Pereira 1994); priorizando la producción para la exportación, sobre la producción doméstica. Entonces los campesinos que producen granos básicos para el mercado nacional han sufrido una caída en los precios de sus productos, mientras sus costos de bienes o insumos importados han subido; además casi no hay crédito para la producción de granos básicos. En 1991-92, a nivel nacional el Banco Nacional de Desarrollo (BANADES) financió el 43% del área sembrada de maíz y el 19% del área sembrada de frijol; y en 1992-93 únicamente financió el 6% y el 3% respectivamente (Clemens, 1994). Una encuesta realizada por Nitlapán/UCA en 1995 con 500 productores del interior de Nicaragua, encontró que su problema principal fue la falta de crédito, y en segundo lugar los bajos precios.

A principios de los 90's, Mالدیدیر (1993a) concluye que los candidatos más propensos a emigrar a la frontera son: campesinos pobres afectados por el ajuste (por precios bajos); campesinos medianos que se encuentran descapitalizados y/o que tienen deudas bancarias; beneficiarios de la reforma agraria de los 80's, especialmente cooperativistas, que no reciben crédito y tienen deudas; trabajadores agrícolas afectados por el desempleo y que no recibieron tierras; y los nuevos beneficiarios de la reforma agraria de los 90's.

A pesar de que aparentemente esta parte de la colonización fue planificada, hay que reconocer que lo planificado fue realmente muy poco, pues como se explicó anteriormente, ni los mismos títulos fueron entregados de forma legal y adecuada; siendo sólo una herramienta política de compensación. No se consideró la capacidad social, técnica o económica de los beneficiarios para desarrollarse como productores (Ibañez, 1992); fue una política cortoplacista y aislada, casi sin referirse, ni mucho menos integrarse, a los planes y políticas que estaba desarrollando el gobierno al mismo tiempo para el proyecto SI-A-PAZ.

La colonización no es una opción fácil para una familia campesina, puesto que hay que enfrentarse a condiciones sin ninguna infraestructura o estabilidad social u orden establecido. En la mayoría de los casos, es el hombre quien decide que hay que mudarse en contra del deseo de su esposa (Larson, 1996). Al comienzo no cuentan con los servicios básicos de educación, salud, agua o luz, y si hay alguna emergencia, deben recorrer un largo y difícil camino para encontrar ayuda. En ocasiones se escuchan críticas a los campesinos "aprovechadores" que "no cuidaron lo suyo" y ahora deciden buscar nuevas tierras donde no lo deben hacer. Es necesario recordar que esta decisión no es tan fácil.

Los sistemas de producción

El mayor problema que surge con la colonización, es que muchas veces es un proceso no se detiene. Los suelos del bosque trópico húmedo no son apropiados para la siembra de granos básicos año tras año, pues la fertilidad cae a la mitad uno o dos años después de la eliminación del bosque.

Una opción es adoptar un sistema sostenible de rotación de tierras, el mal llamado "de agricultura migratoria", que ha sido practicado durante varios siglos por grupos indígenas en el trópico húmedo (Dumond, 1961; Kunstadter, 1978; Okigbo, 1984). Este sistema requiere un área de terreno de unas 50-60 mzs. por familia, destinadas únicamente a cultivos anuales, para ser sostenible; y tal vez más controversial, reemplazando una gran parte del bosque primario con bosque secundario. Otra alternativa es la adopción de sistemas agroforestales y silvopastoriles, pero hasta ahora la promoción de éstos ha tenido un éxito limitado.

Es común que en la nueva frontera agrícola de Nicaragua se convierta el área de cultivos a pasto, en vez de combinar la producción de granos en sistemas agroforestales o dejarlo en tacotales⁸. De hecho, entre los pequeños productores y los ganaderos hay cierta simbiosis que promueve el avance de la frontera agrícola (ver Maldidier, 1993; Hecht, 1993; Kaimowitz, 1995; Ledec, 1992). Sin embargo, es necesario señalar que los pocos datos que existen, indican que puede haber menos conversión a pasto en la práctica que en la teoría.

En las fronteras de toda América Latina se habla de tres formas, que son las más comunes, para convertir el bosque a pasto. El proceso más típico está descrito de la siguiente manera: Una familia campesina reclama un terreno pequeño, despala y quema la parcela para sembrar granos destinados al autoconsumo. Durante dos o tres años queman y siembran hasta que las malezas invaden, o los rendimientos caen a plomo; entonces la familia siembra pasto, lo vende a un ganadero local y busca otro terreno para repetir el ciclo. Lo que venden, si no tienen ningún derecho legal a la parcela, son las llamadas *mejoras*. Entre más grande el área y mayor la inversión en mejoras (limpieza de bosque, pasto, cerco), mayor será el precio de venta y el campesino obtendrá mayor capital para invertir en la próxima parcela. Aunque esto se conoce también como agricultura migratoria, el concepto más claro es el de "migración en cascada".

Alternativamente, un ganadero grande puede alquilar o prestar una parcela a la familia campesina: ellos la despalan y siembran por un año dejándola empastada, moviéndose cada año a una nueva parte de la finca. Finalmente, hay ganaderos que pagan a jornaleros para despalar y sembrar pasto.

Aún cuando no existe mucha presencia de ganaderos para comprar estas *mejoras*, hay tres razones fundamentales por las que los campesinos convierten una parte de su parcela a pasto. Primero: en áreas de frontera casi todos los que tienen interés en el mercado de tierras, perciben la conversión de bosque a pasto como una mejora que incrementa el valor de la parcela⁹. Segundo: un

⁸ El tacotal es conocido como tierra en descanso, barbecho o bosque secundario.

⁹ Una encuesta encontró la estructura de precios de la siguiente manera: para una manzana de cultivos el precio medio fue C\$1,621; para pastos C\$ 1,306;

campesino no quiere perder la inversión que hizo en la limpieza del terreno; por lo que si no lo convierte a pasto, rápidamente se revierte a bosque secundario. Tercero: todos los campesinos en la frontera quieren por lo menos una vaca para leche y un caballo o mula para el transporte, y al mismo tiempo, sueñan con ser uno de los pocos que logran pasar de campesino granobasiquero a campesino ganadero.

En una encuesta se comprobó que los campesinos que sembraban pasto, prácticamente doblaban en número a los que tenían ganado. Pero en la realidad, ¿cuántos convierten su bosque a pasto? En esa misma encuesta, sólo el 18% sembraban pasto (Alguera et al., 1994), porcentaje que probablemente haya subido entre 1994 y 1999 en la medida que los colonizadores llevan más años en el terreno. Asimismo pueden haber variaciones por comunidad: un estudio en proceso (Larson, 1999) sugiere que más de la mitad de la población de una comunidad en el noroeste del municipio, tiene por lo menos una manzana de pasto; no obstante, estos datos sugieren que la conversión a pasto puede estar menos extendida de lo que se presume.

Aunque convierten una parte de su finca a pasto, los campesinos de la zona de amortiguamiento de la Gran Reserva tienen la ventaja de tener fincas de 30 a 50 mzs. de terreno, en vez de 2 a 3mzs. como el primer escenario (hay pocos ganaderos grandes alquilando o pagando para la conversión al pasto en esta nueva frontera). Es importante reconocer el hecho que el gobierno aceptó titular a los parceleros con áreas suficientemente grandes, sin requerir que toda la tierra estuviera "en uso"; con lo que habría llevado a un despale indiscriminado del bosque para probar ese "uso". Igualmente, en el caso de que las parcelas hubieran sido pequeñas, es probable que hubiera un mercado activo de tierras con la venta de *mejoras*. Sin embargo, si poco a poco los campesinos convierten grandes áreas de su tierra a pasto, podemos tomar el municipio de Nueva Guinea como el reflejo de su futuro.

La mayor parte de los nuevos inmigrantes a la Zona de Amortiguamiento provienen de áreas de vieja frontera agrícola como Nueva Guinea, Chontales y el Rama; y muchos de ellos

para bosques vírgenes C\$ 1,176; y para bosques residuales C\$ 1,034. Esta encuesta fue realizada en 1997, y ahora presenta un mejor precio para el bosque. (UCA/UNAN 1998).

alegan que no tenían tierra o dicen que la tierra "ya no daba". Un estudio en Nueva Guinea demuestra una caída generalizada en los rendimientos promedios de maíz de 31 a 17 qq/ha y de frijol de 25 a 13 qq/ha, en un período de 20 años (Rubén, 1990). Mالدیدیر (1993a) encontró rendimientos todavía más bajos, de 5.5 a 11 qq/ha de frijol. También existe evidencia de un proceso de concentración de la tierra en manos de medianos y grandes ganaderos. La "solución" para muchos pequeños productores ha sido buscar nuevas tierras en Río San Juan, la diferencia es que hoy no hay más frontera agrícola para colonizar.

Gran parte de los campesinos están muy conscientes que la contradicción entre su necesidad del bosque para la fertilidad y la posibilidad de acabar con él, sin embargo no divisan muchas alternativas para un cambio. Además, debido a la cantidad de bosque existente y al volumen de lluvia que cae, hay una percepción de abundancia, y la sequedad de Nueva Guinea parece estar muy lejos.

Al mismo tiempo, muchos campesinos no entienden por qué ellos están siendo criticados y limitados por hacer lo mismo que sus padres y abuelos hicieron, quienes fueron elogiados en décadas recientes por convertir las áreas baldías, o bosques tropicales, al uso agropecuario. Al igual que Squier en 1855, se ve el mismo espíritu pionero en los folletos de IAN en los 70's, celebrando sus proyectos de colonización diciendo: "todo comenzó, cuando 14 agricultores sin tierra y conocedores del gran potencial de la zona, con alto espíritu pionero se establecieron en el lugar llamado ahora Nueva Guinea, que en aquel entonces era sólo selva virgen" (IAN, 1974).

Los campesinos de hoy no están ajenos a esta historia; reconocen que en la actualidad, al contrario de sus ancestros, ellos son acusados de ser más como los piratas que entraron a saquear Granada por el Río, que como los pioneros elogiados. También manifiestan que el gobierno permite que las empresas mineras y madereras aprovechen y destruyan el bosque y que no controlan a los grandes ganaderos; sancionando únicamente a los campesinos.

Las ONG's en la región han tratado de promover la diversificación de la producción y sistemas silvopastoriles y agroforestales. A pesar de que no ha habido mucho éxito, existen especies de árboles como el almendro que ahora muchos campesinos dejan crecer en los pastizales; y algunos productores,

especialmente en el área de vieja frontera, están experimentando establecer una gran variedad de árboles en el pasto.

Las ONG's también impulsan la siembra de especies perennes como el café y los cítricos, además de la reforestación. Sin embargo, sin caminos de penetración, los campesinos no observan mucha posibilidad de percibir ingresos de estos productos, dado que la comercialización es un problema serio para muchos productores en todo Río San Juan debido al clima y las pestes que afectan a muchos productos acopiados y a la distancia de los centros comerciales. Este problema es todavía más serio para el municipio de El Castillo, donde no existen caminos hasta las comunidades del interior, no hay transporte fijo en las vías de todo tiempo y el transporte entre Sábalos y la cabecera departamental San Carlos es sólo por agua, unos 10 meses del año. Tan sólo en el costo del transporte el productor sale perdiendo. Es obvio por qué la ganadería es tan atractiva.

A pesar del problema con la comercialización, muchos campesinos producen una variedad de rubros, como se puede observar en el Cuadro #5. Hoy en día, estos porcentajes (hallados en 1994) deben ser mayores después de cinco años más de gestión y fomento de parte de las ONG's.¹⁰ De los campesinos entrevistados, el 37% produce para el autoconsumo, el 12% para la comercialización y el 51% para ambas cosas.¹¹

Cuadro 5.: Porcentajes de campesinos por rubro de producción

Producto	Productores (%)	Producto	Productores (%)
Granos Básicos	83	Ganadería	10
Tubérculos	47	Café	9
Chagüite	36	Frutas	6
Caña	18	Reforestación	6
Pasto	18	Cacao	6
Cítricos	15	Medicina Natural	3
Piña	13	Hortalizas	1
Raicilla	12	Otros	1
Especies	10		

Fuente: Alguera et al. 1994

¹⁰ No queremos sugerir que únicamente los campesinos que se relacionan con ONG's diversifican su producción; solamente que dado el énfasis de las ONG's y el financiamiento que ofrecen, la diversificación debe tender a aumentar.

¹¹ Hay que notar que el 60% de los encuestados viven en los dos pueblos urbanos o en comunidades ubicadas en la red de caminos de todo tiempo.

Otra práctica productiva problemática en los sistemas de producción tradicionales, es la quema; la que si bien puede ser una forma muy efectiva de fertilizar el suelo (ver pie de pagina 9 en capítulo sobre San Carlos), frecuentemente tiene un uso indiscriminado y sin el cuidado necesario para evitar que se pierda el control del fuego. Al igual que en muchas otras zonas de Nicaragua, el año pasado el municipio experimentó quemadas sin precedentes y se generó un fuerte movimiento coordinado entre el gobierno municipal, las ONG's y los comités comarcales para controlar las quemadas este año.

La extracción de madera

Una alternativa real al cultivo de granos básicos y pasto, es el aprovechamiento de la madera, lo que generalmente se entiende como una actividad complementaria y no alternativa a las otras. Sin embargo, esta opción es muy controversial por varias razones: Primero, hay poca experiencia real que haya sido exitosa en el aprovechamiento forestal sostenible en el trópico húmedo. Segundo, existe preocupación por el daño que puede causar la maquinaria a los suelos. Tercero, los planes de manejo que se requieren hoy en día para aprovechar la madera, muchas veces no se siguen en el terreno, y no hay seguimiento de ningún tipo para medir su cumplimiento ni el efecto del aprovechamiento sobre el bosque. Cuarto, no hay manejo del bosque después de la intervención, a pesar de los planes de manejo. Quinto, los camiones de los madereros destruyen los caminos y las empresas no los reparan a pesar de sus promesas, sin mucha presión organizada¹².

Sin embargo, existe mucho apoyo para un aprovechamiento racional y sostenible del bosque. Se entiende hoy en día los campesinos aprecian más el bosque que hace cinco años, debido en parte a que lo ven como una posible fuente de ingresos. Pero, ¿qué quiere decir "racional" o "sostenible"? ¿Cómo se mide? El argumento más extremista a favor de los madereros es: "de todas formas el campesinado lo va a quemar"; y otro que mucho se oye,

¹² El año pasado la comunidad Km. 20 tomó el camino mientras todavía trabajaban las empresas madereras, para presionar por la reparación del camino y los puentes.

“si INAFOR (el Instituto Nacional Forestal) lo aprueba, es sostenible”. El primero es muy pesimista, da el bosque por perdido y niega que existan opciones que no acaben con el bosque y que puedan ser todavía más beneficiosas para el campesinado. El segundo econrelación a INAFOR, simplemente no es cierto. “Sostenible” no es un término técnico; y aunque el plan sea sostenible, si no se cumple y no se le da seguimiento, no hay ninguna garantía que el aprovechamiento lo sea. Posiblemente la forma más eficaz de promover (pero todavía no garantizar si no se da seguimiento) el aprovechamiento sostenible sería abogar por la certificación de la madera aprovechada en la zona.

Las ONG's en la zona de amortiguamiento se quejan de que la empresa maderera Plynic ha socavado su trabajo porque llega a ofrecer ingresos corto plazo y cortes no sostenibles, mientras ellos ofrecen un manejo con ingresos a largo plazo, y los campesinos casi siempre escogen el corto plazo. Plynic, por su lado, ha aprendido que el aprovechamiento forestal sostenible puede mejorar la imagen de su negocio y actualmente se encuentra en campaña para demostrar su interés y compromiso con el tema. Según los documentos que la empresa está promoviendo, sus dos objetivos principales son: “implementar un buen manejo del recurso forestal garantizando la sostenibilidad del recurso a perpetuidad” y “aportar al desarrollo socioeconómico y ambiental de las comunidades”. Plynic ha financiado a dos asesores forestales conocidos para analizar sus operaciones. Lo que queda por ver es hasta dónde está dispuesto a implementar los cambios necesarios para mejorarlas.

Este año INAFOR aprobó planes para aprovechar 13,500 m³ de parte de Plynic y 3,100 m³ de parte de SOSMadera (ver abajo), más varias pequeñas solicitudes para otros 1,600 m³. El año pasado los madereros lograron aprovechar alrededor del 70% de unos 16,000 m³ aprobados. Según datos oficiales, de toda la madera aprovechada en el departamento, el 70% sale del municipio de El Castillo. Las principales especies aprovechadas son cedro macho, coyote, cebo, manteco, almendro, maría, rosita, fruta dorada y algunos ceibos. Por el decreto presidencial que prohíbe el corte de caoba y cedro real, ya no se otorgan permisos para su aprovechamiento y antes del decreto sólo se daban permisos para cantidades menores de 20 m³.

Además de Plynic, que saca la madera en rollo del municipio, hay un aserrío en Boca de Sábalos que se vendió a la cooperación Austríaca después del cierre de la Empresa COREXA. Después de varios años de dificultades, esta nueva empresa, ahora llamada SOSMadera, está empezando a aprovechar la madera en la comunidad de Nueva Quezada, ubicada a unos 44 km. al norte de Sábalos. SOSMadera tiene un compromiso con esta comunidad para trabajar de una forma sostenible en un bosque alejado, con mucha variedad y una baja densidad de árboles. Esta combinación ha generado un conjunto de problemas logísticos que han desafiado la rentabilidad de la empresa. Su compromiso de trabajar con muchas especies no-tradicionales, dificulta el aserrado y la comercialización; además la distancia y densidad del bosque elevan los costos de transporte y producción.

La empresa reporta que pretendía aprovechar 5,200 m³ el año pasado, pero se le dañó el camión de transporte y sólo lograron sacar 2,100 m³. Los 3,100 m³ aprobados para este año, representan el remanente de lo aprobado para 1998. SOSMadera es la única empresa que ha elaborado su plan general de aprovechamiento, adicionalmente a los planes operativos anuales. Además, por su propio interés están estudiando el impacto de sus operaciones del año pasado sobre el bosque, con el fin de mejorar sus operaciones. Debido a sus diferentes especialidades, Plynic y SOSMadera han llegado a un acuerdo para intercambiar la madera que no le sirva al otro.

También existen algunos esfuerzos, a través de la ONG Fundación del Río, para organizar una cadena maderera que permita coordinar desde los motosierristas hasta la producción de muebles, para aumentar así el valor agregado de la madera dentro del mismo municipio. Entre otras cosas, quieren capacitar a los motosierristas que trabajan ilegalmente con motosierras sin marco, en el uso de motosierras con marco, legalizando así la extracción de madera y disminuyendo los desperdicios.

Áreas Protegidas

La Gran Reserva Indio-Maíz

¿Preservarla, manejarla o abandonarla al gusto de los colonizadores? No hay un consenso nacional sobre la existencia de la reserva. Crear un parque en un país subdesarrollado con tantas necesidades, puede parecer un mal uso de los pocos recursos existentes.

Pero, ¿quién está detrás de los esfuerzos para "abrir" el parque? Los intereses mineros y madereros, fácilmente manipulan el discurso para hacer parecer que hablar de la apertura del parque, es hablar en defensa de los intereses de los campesinos. No obstante, los campesinos en la zona de amortiguamiento no son ricos, sino muy por el contrario, el 98% vive bajo la línea de pobreza, como para decir que la entrega de tierras en la reserva les va a traer un mejor nivel de vida. El problema del campesinado nicaragüense no se resuelve con la válvula de escape de la colonización.

La Gran Reserva Biológica Indio-Maíz es un tesoro único en el mundo. Existen pocos bosques tropicales de su extensión en el mundo, que no han tenido intervención humana por cien años o más. Su biodiversidad es alta y en gran parte desconocida. Sin embargo la reserva está "severamente amenazada", particularmente por la explotación forestal, la colonización, las quemas y la conversión al pasto, el represamiento o la redirección de aguas superficiales, la construcción de caminos y el tráfico de especies silvestres (de la Rosa 1996).

En el municipio de El Castillo, prevalece mucho consenso sobre la existencia y protección del parque entre el gobierno local, las instituciones del gobierno central y las ONG's, aunque sólo para algunos de ellos representa un asunto de primera importancia.

El Monumento Histórico Fortaleza de La Inmaculada

La Fortaleza de La Inmaculada, fue establecida como área protegida por su importancia como patrimonio histórico. Hoy en día el sitio de la fortaleza es una importante atracción turística. El

año pasado, cuando se supo que había interés en mejorar el camino hacia Costa Rica y establecer un aserrío en la ciudad de El Castillo de parte de madereros Costarricenses, la Fundación del Río presentó al Proyecto del Corredor Biológico un proyecto para hacer un plan de manejo de esta área protegida.

Sin embargo la fundación no recibió ninguna respuesta y el gobierno municipal ya aprobó el camino y dio el aval a la Empresa DIP para el aserrío. La Fundación está preocupada por posibles contradicciones entre la industria forestal y el turismo, y la falta de definición sobre la categoría de área protegida.

IV

Experiencias relevantes

Se han producido varios esfuerzos para mejorar la extracción forestal en el municipio, en términos tanto ecológicos como sociales. En ésta sección resumimos una cadena de proyectos relacionados que generalmente no podían, o todavía no han podido, superar un sinnúmero de obstáculos para alcanzar el éxito ecológico, económico o social.

La cadena maderera

En el período de 1990-92 se disminuyó la extracción forestal realizada por la empresa estatal COREXA de más de 20,000 m³ en 1989 a unos 2,000 m³ por año. La capacidad administrativa cayó, la maquinaria tenía serios problemas y la empresa quebró. Los extrabajadores formaron la empresa EFORSA; y a través de la cooperación Austriaca y el apoyo de la Alcaldía, se obtuvo financiamiento para un proyecto llamado "Proyecto de recuperación ecológica y reconversión de la cadena maderera para el desarrollo sostenible", el cual incluía la rehabilitación de la maquinaria del aserrío y la coordinación con EFORSA para el suministro de materiales y la capacitación de los dueños de bosque en el manejo forestal.

Al mismo tiempo, el gobierno de la presidenta Violeta Chamorro entregó tierras en la Zona de Amortiguamiento a tres grupos de ex-militares, los cuales formaron tres empresas forestales: Proyectos Unidos, Santa Cruz Forestal y Sodebosa. Estos tres grupos, más la comunidad campesina Nueva Quezada, fueron escogidos para trabajar con el proyecto y abastecer el aserrío.

Todos están de acuerdo en que el concepto del proyecto fue muy bueno. Incluía el desarrollo comunal, un buen manejo forestal, la primera transformación de la madera en el municipio y hasta el abastecimiento de artesanos en Masaya. La Fundación del

Río apoyaba el proyecto y organizó a los campesinos en La Quezada para promover su participación.

Sin embargo, existían serios problemas administrativos. Las tierras de Proyectos Unidos y Santa Cruz forestal fueron invadidas por campesinos, los campesinos de La Quezada fueron relegados por su limitado poder de negociación en comparación con las empresas de ex-militares y la maquinaria que compró el proyecto no trabajó con eficacia. El proyecto logró cortar poca madera y dejó la mayoría de ésta en patios. En 1996, realizó un inventario de 3,000 m³, logró cortar unos 1,800 m³ y sólo sacó un poco más de 300 m³. Después de esto se propuso un salto a 16,000 m³ para 1997, sin embargo el proyecto entró en crisis, su contraparte se retiró y se procedió a una nueva licitación.

La empresa que ganó la licitación es la que actualmente maneja el proyecto, SOSMadera. No obstante, su mayor preocupación ha sido transformarla en una empresa rentable y han dejado a un lado los proyectos de capacitación agroforestal y de manejo de bosques. El año pasado buscó a la ONG IPADE (Instituto para el Desarrollo de la Democracia) para llenar ese vacío.

Al mismo tiempo el Proyecto Manejo Sostenible, organizó un grupo heterogéneo de ex-militares, ex-refugiados, viejos colonos, etc., conformado por 67 productores de Las Maravillas y El Diamante. Este grupo, que fue llamado Amigos del Bosque, en los primeros años tenía un líder muy dinámico en Las Maravillas, pero de repente éste dejó la zona y no surgió otro líder igual, por lo que el grupo se dispersó.

Sin embargo en El Diamante se mantuvo el interés en el manejo del bosque. Miembros de la comunidad buscaron a la Fundación del Río para recibir capacitación y finalmente se acordó desarrollar un proyecto. En 1996 se realizó el inventario forestal, los planes de manejo y la primera evaluación del proyecto. La comunidad planteó que su mayor necesidad no era la extracción forestal en sí, sino el establecimiento de un área comunal. La Fundación aceptó y decidieron usar la madera inventariada para construir 15 casas en el área comunal, para lo cual la Fundación prestó maquinaria, particularmente motosierras, y concedió crédito para la compra de zinc, clavos, gasolina, etc.

Por su parte, la comunidad contribuyó con la madera y el trabajo, y fue desde ese momento que empezaron los problemas. Surgieron fuertes conflictos entre diferentes grupos de la comunidad, no controlaron el uso de la maquinaria y los otros medios; además, subieron los costos debido a que la Alcaldía y MARENA cobraron impuestos sobre la madera cortada. Por estas razones, la comunidad y la Fundación decidieron interrumpir el proyecto en el mismo año que se empezó. Se devolvió el equipo prestado y únicamente un técnico permaneció en la comunidad mientras los campesinos trataban de resolver sus contradicciones internas.

En 1997, entró Plynic. La comunidad pidió que la Fundación del Río participara en las negociaciones y finalmente decidió vender su madera a Plynic. Puesto que los planes de manejo ya se habían elaborado, se hizo un arreglo entre Plynic, la comunidad y la Fundación. La Fundación quería que el Plynic le pagara el costo de los planos y así garantizar que la ONG recuperara por lo menos una parte del crédito entregado a la comunidad. Se hizo un pago directamente de Plynic a la Fundación y según la Fundación, ese pago ha sido mal interpretado, surgiendo acusaciones de que la Fundación del Río sólo quiere “hacer riales”; pero ellos insisten que no fue más que un abono al crédito de la comunidad.

Mientras tanto Plynic aprovechó la madera de la comunidad, dejando unos 600 m³ en patios y sin pagar el precio prometido, de acuerdo a información proporcionada por la Fundación.

Nuevamente la Fundación ha empezado a reunirse con los campesinos para reflexionar sobre el futuro.

Algunos obstáculos para los proyectos forestales

A través de esta historia de varios años y experiencias de proyectos, tanto grandes como pequeños, con el fin de promover el aprovechamiento forestal sostenible, se han encontrado muchos obstáculos de orden técnico, organizativo, administrativo y económico como son:

- falta de capacidad administrativa,
- problemas con la legalidad de la tierra/ invasiones de tierra,
- marginalización de las comunidades campesinas ,
- mala calidad de la maquinaria,

- mala calidad de la maquinaria,
- mala administración de fondos,
- dependencia de la organización local de un sólo líder,
- falta de manejo del uso de la maquinaria y el crédito,
- conflictos internos en la comunidad cuando llegan los nuevos recursos,
- imposición de impuestos inesperados,
- falta de apoyo y coordinación con las entidades del gobierno.

Ni el proyecto más grande, de la cadena maderera, ni el proyecto pequeño de la Fundación del Río, lograron superar estos obstáculos. Queda por ver si SOSMadera lo logra. Lo que está claro es que tendría mucho más potencial hacerlo con el apoyo de los otros organismos relevantes y con una buena y transparente administración.

V

Institucionalidad local

Hay un proyecto que domina la esfera institucional en el municipio de El Castillo, es el Proyecto de Manejo Sostenible de la Zona de Amortiguamiento de la Municipalidad de El Castillo, el cual está financiado por DANIDA y en él participan los asesores de DANIDA, la organización ambientalista Fundación del Río, las instituciones del gobierno INRA y MARENA y la Alcaldía de El Castillo. Éste es un proyecto que desde su inicio ha involucrado cierta coordinación entre los diferentes actores, aunque la Alcaldía fue incorporada de lleno más tarde que los demás. Con respecto a las organizaciones de productores, la Fundación del Río está encargada de fomentar y apoyar la organización local, sin embargo hasta hoy no ha logrado desarrollar organizaciones estables.

Hay otras ONG's que trabajan en el municipio, pero a excepción del Centro para la Investigación, la Promoción y el Desarrollo Rural y Social (CIPRES), su presencia es muy limitada en comparación con la de la Fundación del Río¹³; hecho que concede mucha autoridad a la Fundación -una situación muy diferente que la de San Carlos, por ejemplo, donde no hay ningún "líder" entre las ONG's- pero que tampoco deja de generar algunos problemas. Todavía existen celos por el "control" de territorio, hay arrogancia de ONG's o técnicos que creen que su proyecto, metodología o perspectiva es mejor que las de los demás. Con respecto a las organizaciones campesinas, por ejemplo, hay organizaciones de mujeres de parte del CIPRES, del Proyecto Campesino a Campesino (PCAC) y de la Fundación, situación que debilita la organización local y la autogestión.

¹³ Una encuesta en 1994 encontró que de todos los encuestados que estaban organizados, el 24% estaban con el CIPRES, 21% con su comité de desarrollo y 18% con la Fundación del Río (Alguera 1994).

Al igual que en San Carlos, la queja de la falta de cambios visibles después de varios años de gestión de las ONG's, es generalizada¹⁴. Muchos actores, incluyendo las mismas ONG's, creen que a estas alturas, después de 8 años de gestión, deberían haber muchas más experiencias exitosas. Cuando nadie puede describir un proyecto exitoso, ni mucho menos presentar los indicadores o cuantificar el éxito, es que no hay modelos de proyectos para reproducir.

Reconociendo esto, varias ONG's y particularmente el proyecto DANIDA, han reformulado sus metas y estrategias para el futuro. También han surgido muchos más esfuerzos de coordinación entre las diferentes ONG's de todo el departamento. En El Castillo también hay esfuerzos importantes para juntar a todos los actores alrededor de los problemas comunes -ONG's, campesinos, instituciones de gobierno, alcaldía, madereros-.

En esta sección, vemos las diferentes perspectivas sobre "el problema", desde el punto de vista de las organizaciones populares, las ONG's y proyectos, y las instituciones de gobierno.

Para los campesinos, el problema no son los recursos naturales, sino el *desarrollo* entendido en términos tradicionales; lo que incluye los servicios sociales que se asocian con el desarrollo y la producción y comercialización de sus productos. Para la gran mayoría, los recursos naturales parecen ser abundantes, incluyendo el recurso forestal. Al mismo tiempo hay algunos que por su propia experiencia, por su conocimiento de los problemas ecológicos del trópico húmedo o por su relación con los proyectos u ONG's, entienden que el bosque tiene un valor mayor del que generalmente se le da en la zona. Además, posiblemente por el frecuente movimiento de la población de Río San Juan a Costa Rica, ha tomado fuerza la idea de la venta de servicios ambientales. Muchos campesinos y otros actores locales creen que la mejor alternativa son los incentivos o subsidios para la reforestación o el cuidado del bosque.

Todas las ONG's y proyectos tienen la misma perspectiva; no obstante, podríamos decir que todos tienen interés en adecuar la producción campesina a la ecología de la zona y parar el avance de la frontera agrícola. Para algunos, la protección de la Reserva es

¹⁴ San Carlos es la sede regional de muchas de las ONG's que trabajan en El Castillo, incluyendo la Fundación del Río. Varias trabajan en los dos municipios.

de primera importancia y se debería de reubicar a las familias que están dentro de ella y cuidar sus fronteras a casi cualquier costo. Para otros, la Reserva es más "negociable", o por lo menos, prefieren no tomar una posición punitiva o de confrontación con el campesinado. Muchos que quieren promover un aprovechamiento forestal "sostenible", pero existen diferentes definiciones de lo que quiere decir "sostenible". Algunos enfatizan en la organización y el desarrollo campesino con una adecuación al medio ambiente, tomando en cuenta los límites ecológicos, las necesidades del mismo campesinado, priorizando, por ejemplo, la siembra de especies maderables sobre la conservación de la biodiversidad natural.

Desde la perspectiva de las instituciones del Estado, el problema es fijar las normas y reglamentos adecuados para ordenar y controlar el uso de los recursos naturales y vigilar por su cumplimiento.

Organizaciones Locales

No existen muchas organizaciones locales fuertes. Se critica al gobierno Sandinista por su paternalismo y asistencialismo, lo que dejó organizaciones locales dependientes y sin liderazgo autónomo cuando se perdió las elecciones nacionales en 1990. Muchas organizaciones que fueron muy importantes en la década de formación de los asentamientos y cooperativas, quedaron debilitadas sin el apoyo financiero y organizativo del partido, y todavía existe una tendencia en las comunidades de esperar a que les lleguen a ayudar, ya sean las ONG's o el gobierno, en lugar de buscar la forma de resolver por su cuenta sus propios problemas. Aún hay varias cooperativas agrupadas en el Consejo de Productores de la Palma Africana y el Consejo de Productores de la Raicilla, pero el movimiento en general está muy debilitado.

Al mismo tiempo, es difícil crear organizaciones estables en comunidades donde hay una fuerte ola de inmigrantes y mucha movilidad poblacional en general. La organización más importante a nivel comarcal es el comité de desarrollo comunal o comarcal. Estos comités generalmente tienen cinco miembros elegidos por la comunidad. El presidente del comité no es necesariamente el *alcaldito*, el cual es seleccionado por el Alcalde de El Castillo.

Algunas comunidades no tienen comités y en otras no funcionan. El fortalecimiento de la autogestión local, incluyendo a los comités de desarrollo, es un tema de nueva prioridad para la Fundación del Río en este año.

A principios de los 90's, CIPRES formó dos organizaciones en el municipio con el propósito de fomentar la capacidad local organizativa y el desarrollo de prácticas agrícolas rentables y sostenibles. Estas organizaciones están divididas por territorio y abarcan varias comunidades entre Sábalo y El Gúacimo; y desde hace dos años se convirtieron en cooperativas para, entre otras cosas, manejar fondos de crédito revolvente¹⁵. Estas dos cooperativas, junto con otras cinco en el municipio de San Carlos, componen la Central de Cooperativas de Río San Juan (Cooperío). Además del fondo revolvente, las cooperativistas han participado en proyectos de reforestación, redes de experimentación, capacitaciones técnicas, desarrollo de planes de ordenamiento de la finca, siembra de frijol negro orgánico y desarrollo de inventarios forestales. Habían 73 mujeres entre los 400 miembros de Cooperío en Octubre 1998, y tenían la meta de llegar a 100, antes del fin de año.

Recientemente se entregó la administración directa del fondo revolvente a la junta directiva de Cooperío. El CIPRES y las organizaciones donantes, mantienen un control indirecto a través de la supervisión de esa administración por dos años, durante una fase de desarrollo de capacidades técnicas para el manejo efectivo y eficiente de los fondos. Ésta organización campesina es una de las más fuertes del departamento y sus dirigentes participan en varias redes regionales e incluso nacionales.

Hay organizaciones de mujeres que se han formado a través de varias ONG's. Recientemente el CIPRES juntó las organizaciones afiliadas a él, en la Asociación de Mujeres de Río San Juan, y además fomentó la organización de nuevos grupos de mujeres en varias comunidades. La asociación es incipiente, pero recientemente ganó el apoyo del Proyecto Frontera Agrícola, el cual tiene como meta principal para este año, fomentar la

¹⁵ Hay una tercer cooperativa que abarca varias comunidades desde San Ramón al oeste, en el municipio de San Carlos; por lo que el grupo está considerado parte de ese municipio. Además, el alcaldito de San Ramón se relaciona con la Alcaldía de San Carlos por razones logísticas.

organización y las capacidades locales. Entre otras cosas, esto incluye juntar a todas las mujeres organizadas en una sola organización, en vez de dividir las por la ONG o proyecto que las organizó. Hasta ahora la Asociación ha enfatizado capacitaciones sobre la auto-estima, los deberes y derechos de la mujer, la salud reproductiva y el desarrollo de la producción en los patios. Una de sus principales preocupaciones es la alta movilidad de la población.

Además existen varias organizaciones que se han constituido alrededor del manejo del bosque, pero pocas han logrado desarrollarse. Algunas organizaciones son de desmovilizados, como los anteriormente mencionados: Proyectos Unidos, Sodebosa y Santa Cruz Forestal; también existía la asociación Amigos del Bosque, que prácticamente no funciona. Otras comarcas se han organizado recientemente para desarrollar planes de manejo forestal en vista de la presencia de Plynic, como en los casos de las comarcas Ché Guevara y Boca de Escalera.

El grupo más organizado es el que trabaja con SOSMadera en La Quezada. En vista del proyecto de la cadena maderera, se formó la Asociación de Dueños del Bosque hace varios años, con 77 familias. Después de varios años de serios problemas y falsos comienzos, el año pasado se inició seriamente el aprovechamiento forestal. El aserrío hizo un plan general de aprovechamiento como si el área sólo tuviera un dueño, pero el área anual de corte únicamente cubre 5 a 12 parcelas; entonces, para que todos los campesinos se beneficiaran con algún ingreso cada año, decidieron organizarse en tres empresas -Luz de la Selva, Nueva Holanda y Esperanza Verde- establecidas por territorio. Se distribuye el beneficio a través de préstamos dentro y entre las empresas, y una rotación de áreas entre las tres empresas cada año¹⁶. Esta forma de administración fue supuestamente desarrollada por los mismos campesinos, y los préstamos originan interés en vigilar el bosque de los vecinos, para que tengan la capacidad de reembolsarlos en el futuro.

La empresa SOSMadera tiene el compromiso de trabajar con

¹⁶ Cada año se corta en el área de una de las empresas y se paga a la misma. Esa empresa presta dinero a las otras dos empresas, para ser repagado por una de ellas con el corte del siguiente año. La tercera empresa repaga los préstamos a las otras dos en el tercer año, etc.

esta comunidad alejada, donde el bosque no es denso, y así aprovechar al máximo el mayor número de especies posible. A pesar de sus altos costos de producción, SOSMadera paga US\$12.44/m³ (Doce dólares con 44/100 por metro cúbico), el que es un buen precio en comparación con el precio estándar de 200 córdobas por árbol, dado que un árbol seleccionado por especie y calidad, provee entre dos y tres metros cúbicos, estos 200 córdobas representan un precio entre US\$5.85 y US\$8.77 para el dueño del árbol y una ganancia mucho mayor para el comerciante o la empresa maderera. Los dueños del bosque en La Quezada participan poco en el proceso de aprovechamiento, aunque la empresa sí da empleo a algunos ayudantes de la comunidad y 35 campesinos participaron en los inventarios.

Otra organización importante es Ecomuebles, una asociación de carpinteros formada con el apoyo de la Fundación del Río; la cual se formó hace tres años con cinco miembros con el propósito principal de participar en los proyectos de construcción que requerían carpinteros de afuera, en vez de aprovechar la mano de obra calificada en el municipio.

Desde hace varios meses ésta organización cuenta con 20 miembros, quienes han recibido un curso de capacitación en la fabricación de muebles finos. El taller - ubicado en Laureano Mairena-, las máquinas y las herramientas que usan actualmente, son propiedad de uno de los dueños. La asociación tiene algunos problemas serios, pues no tiene luz a pesar de estar a unos 100 metros del tendido eléctrico, la madera que compra es aserrada con motosierra y desperdician mucho en el afinado, y la diferencia de precio con respecto a la madera aserrada, es mayor que el costo de la mano de obra para afinarlo; a veces hace falta la materia prima. También han tenido problemas debido a que la Asociación ha aceptado contratos de trabajo que posteriormente ha tenido muchas dificultades para cumplir. Sin embargo, Ecomuebles ofrece una oportunidad importante para agregar mayor valor a la madera, antes de que salga de la región.

Otro grupo importante (aunque incipiente) que hay que mencionar, es una nueva asociación de campesinos forestales, todavía sin nombre oficial, que se formó en septiembre de 1998 en un Foro Forestal en San Miguelito. Ésta tiene una junta directiva de cuatro miembros: uno de San Miguelito, uno de San Carlos y dos de El Castillo. Su meta principal, según un miembro de la junta

directiva, es hacer conciencia sobre la conservación del bosque; siendo una de sus ideas primordiales buscar financiamiento y asistencia técnica para el establecimiento de viveros y para la reforestación. Están muy al tanto del tipo de subsidios, o pago por servicios ambientales, que se ofrece en Costa Rica para la reforestación o para la preservación del bosque existente, y desean ver algo similar en Nicaragua. De hecho, la idea de que los campesinos podrían recibir algún pago por cuidar bosque o reforestar, ha tomado mucha vigor en la zona.

De todos estos grupos, son pocos los que participan en foros más amplios o redes departamentales como Cooperío y la Asociación de Mujeres de Río San Juan, las cuales son redes departamentales en sí y también son miembros de otras redes; a excepción de Santa Cruz Forestal y Ecomuebles.

ONG's y Proyectos

El Proyecto de Manejo Sostenible de la Zona de Amortiguamiento inició en 1991 en la comunidad El Gúasimo y se expandió en 1993 a otras 10 comunidades. Para 1994 el proyecto tenía tres componentes: el ordenamiento territorial, la búsqueda de alternativas para los campesinos que asegurara su sobrevivencia sin amenazar la Reserva y la difusión de la experiencia adquirida sobre la naturaleza y el manejo de regiones de trópico húmedo. Su meta principal fue, y sigue siendo, proteger la Reserva. MARENA estaba encargada de desarrollar un plan de ordenamiento del territorio; INRA, de medir parcelas y entregar títulos de acuerdo a planes de ordenamiento y manejo; y la Fundación del Río de "asegurar que los objetivos y actividades llevadas a cabo por las otras instituciones participantes, llegaran a la gente "a nivel del campo", a través de promotores y con métodos participativos (DANIDA 1994).

El año pasado hubo una evaluación de una misión de Dinamarca muy crítica para el proyecto. Si no se retiran por el problema de la invasión de la Reserva, entrarán a una nueva fase con algunos cambios. Primero, señalaron que no se podía proteger la Reserva solamente desde El Castillo y decidieron poner dos asesores en MARENA en Managua. Segundo, priorizará las cinco comarcas aledañas a la Reserva (Bartola, Bijagua, Diamante, Maravillas y Quezada) en lugar de intentar tener presencia en

todas. Tercero, en esta fase enfatizará mucho más en el fortalecimiento integral de la municipalidad, pues a pesar de que ha trabajado con la Alcaldía durante varios años, se reconoce que existen grandes vacíos en su apoyo y capacitación. También habrá una coordinación más estrecha entre las diferentes instituciones que participan en el proyecto, y a nivel de base, mucho más énfasis en la participación real.

En su primera fase, DANIDA enfatizó la protección de la Reserva a través de acciones como el ordenamiento territorial, la construcción de centros de salud, escuelas, puentes, etc., y la diversificación de la producción en fincas, para asentar a los colonizadores y frenar el avance de la frontera agrícola. Sin embargo estas medidas por sí solas no han funcionado y ahora financiará puestos fronterizos y guardabosques. Para su segunda fase de tres años, DANIDA tiene un fondo de US\$ 3 millones para el Proyecto.

DANIDA se autocritica por haber tomado muchas decisiones sobre el desarrollo de las comunidades sin consultar a las mismas. El comité técnico escogía la ubicación de escuelas y centros de salud, por ejemplo, en lugares donde habían nuevos centros de población y titulación en proceso. Estas decisiones tampoco fueron basadas en planes de ordenamiento territorial y cada nueva construcción generaba una nueva necesidad. Una escuela generaba la necesidad de un puente o de otra escuela más cerca de otra población.

Desde el comienzo del proyecto, la Fundación del Río estaba encargada del componente productivo del proyecto DANIDA, lo que incluye la promoción de sistemas agroforestales, el manejo forestal y la comercialización; forestalmente enfatizando en el aprovechamiento para usos domésticos, por ejemplo, mejorando la calidad de su vivienda.

Además están trabajando con los motosierristas para capacitarles en el uso de motosierras con marco, para aprovechar un mayor volumen del árbol cortado y para legalizarse, dado que el uso de motosierras sin marco está prohibido. Pretenden unir a los motosierristas con una asociación de campesinos de El Diamante y con Ecomuebles, para desarrollar una cadena maderera que promueva el uso racional y sostenible del bosque, que beneficie a la población local y suba el valor agregado y el ingreso para todos los que están involucrados.

La Fundación enfatiza algunos cambios recientes en sus prioridades. Principalmente, quieren volver a profundizar en la organización local y la promoción de la autogestión, lo que incluye la promoción de promotores voluntarios en el estilo de Campesino a Campesino y promover la participación y la gestión de la comunidad en lo productivo; no desean reiterar en talleres a los que la gente acude sobre todo por interés en la comida y no en el tema. Estos cambios se originan por una parte por el cambio de circunstancias (la gente que llegó sin nada en 1991, ahora tiene su casa y su finca) y por otra parte por el problema de fomentar una cultura de subsidios y la pasividad de la población en resolver sus problemas. Por ejemplo, después de más de dos años, la Fundación únicamente ha recuperado 20% del crédito entregado, debido en parte a dos años de malas cosechas.

La Fundación del Río además es miembro activo de dos redes departamentales importantes, REMARIO y Gitcom. La primera es la Red de Cooperación Horizontal para el Manejo y Conservación del Bosque Natural en Río San Juan (REMARIO), la cual tiene 32 miembros entre ONG's, proyectos, instituciones gubernamentales, madereros (incluyendo SOSMadera y Plynic), universidades y organizaciones campesinas; también la Alcaldía de El Castillo es miembro. Su meta es promover el manejo y aprovechamiento forestal a nivel de finca en forma responsable y sostenible. Es la red más grande y con la membresía más variada del departamento, por lo que constituye un foro muy importante para discutir y enfrentar la problemática forestal. Actualmente la red está buscando la donación o préstamo de una parcela donde se pueda establecer una finca experimental para el manejo forestal, la cual puede servir como un modelo para los dueños de bosque de la zona de amortiguamiento.

El Grupo Inter-Institucional sobre la Comercialización (Gitcom) también junta varios actores del departamento. Tiene 15 miembros entre ONG's, instituciones del gobierno y organizaciones de campesinos. Entre otras cosas, esta red quiere mejorar el precio de venta a través de contactos directos con compradores y disminuir las pérdidas en el acopio de los productos. Ha tenido problemas en la comercialización de granos básicos por dos años seguidos de malas cosechas de frijol, además de algunos conflictos internos. Ahora están investigando la posibilidad de comercializar otros productos como el quequisque y

el jengibre.

Además de DANIDA y la Fundación del Río, hay muchas otras ONG's y proyectos en el municipio, entre estos CIPRES, Asodelco, Asdeverde, Ipade, Auxilio Mundial, Cepad, Solidaridad Internacional, Proyecto Frontera Agrícola (PFA), Transforma, Guises Montaña Experimental (GME), La Lupe/UCA, Proyecto Bosques Secundarios (PBS), Médicos del Mundo, Cuenca Binacional y Corredor Biológico. La mayoría de estos enfatizan el trabajo a nivel de finca, en una o más de las siguientes áreas:

- Concientización/educación con respecto a la conservación.
- Diversificación de la producción, sistemas agroforestales.
- Crédito para la producción.
- Desarrollo de la mujer, producción de patio.
- Planes de ordenamiento de la finca.
- Planes de manejo del bosque.
- Organización campesina.

Además, cada uno tiene intereses específicos. El proyecto más importante de Transforma es la red de REMARIO y el apoyo a proyectos en marcha que tienen relación con el manejo forestal. GME prioriza el aprovechamiento de productos no-maderables del bosque, como el bejuco, y también promueve el ecoturismo. Solidaridad Internacional ha apoyado estudios importantes como el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de El Castillo e investigaciones antropológicas del campesinado de la zona. El PBS enfatiza el manejo forestal en bosques secundarios. El PFA ha priorizado la coordinación entre municipios a través de la Asociación de Municipios de Río San Juan (AMURS), aunque este año enfatizará más el apoyo directo a las organizaciones campesinas; también trabaja en el fortalecimiento institucional de SI-A-PAZ. Médicos del Mundo provee apoyo médico a las comunidades y enfatiza el fortalecimiento de los comités comarcales.

La Lupe es un centro de investigación del Trópico Húmedo más que todo para estudiantes de la Universidad Centroamericana (UCA) y la Universidad Nacional Agraria (UNA), el cual está intenta tener mayor incidencia en las comunidades aledañas (Las Maravillas y Km.20). Un centro de investigación universitario, ubicado en el corazón del municipio (entre Km.20 y Las Maravillas) ofrece una forma de promover la investigación aplicada para ayudar a resolver los problemas ecológico-

productivos del campesinado de la zona. Además, en coordinación con REMARIO y el PBS, puede aportar alternativas para un aprovechamiento sostenible del bosque.

La Cuenca Binacional y el Corredor Biológico son dos proyectos de gran envergadura, financiados por la Organización de Estados Americanos (OEA) y las Naciones Unidas y el Banco Mundial respectivamente, que hasta ahora han tenido poca incidencia directa en el municipio. Sin embargo, por su peso financiero y apoyo multilateral, son dos proyectos muy importantes que podrían jugar un papel clave en el futuro del municipio. Después de su fase de diagnóstico (ya finalizada) se espera que el proyecto de la Cuenca Binacional empiece a tomar acciones concretas, dirigidas a mejorar las condiciones ambientales en Río San Juan y a proteger la Reserva, la cual califica de "muy amenazada". El Corredor Biológico, fundamentalmente tiene el propósito de establecer un marco para el Corredor, el que en Nicaragua se extiende desde la Reserva Nacional BOSAWAS en el norte-centro del país, hasta la Gran Reserva Indio-Maíz en el sudeste. Dada la cantidad de organizaciones que actualmente trabajan en Río San Juan, no planea tener mucha presencia directa en la zona de Indio-Maíz.

Instituciones del gobierno

Tanto el MARENA como el INRA han participado en el proyecto DANIDA. Como se describió anteriormente en la sección dedicada a la tenencia de la tierra, el INRA ha jugado un papel primordial en el municipio con relación a la medición y titulación de las parcelas colonizadas en la zona de amortiguamiento. Aunque la titulación no fue hecha de la mejor manera antes de 1996, desde entonces se han elaborado más de 1,000 títulos de forma responsable. Actualmente existe un proyecto para rectificar la titulación realizar da entre 1992-95.

El proyecto DANIDA tiene un experto en Sistemas de Información Geográfica que ha realizado mucho trabajo de campo entrenando a varios técnicos de MARENA-SI-A-PAZ. También están ordenando en el sistema computarizado, los títulos entregados. Esperan poder usar la información del SIG en el desarrollo de los planes de aprovechamiento forestal.

Las mayores preocupaciones de SI-A-PAZ han sido la inmigración a la zona de amortiguamiento, las quemas y la presión sobre la Reserva. Se han desarrollado planes de manejo con productores asociados a las organizaciones forestales locales.

Con el traslado de la responsabilidad de otorgar los permisos forestales de MARENA a INAFOR, ahora MARENA-SI-A-PAZ se dedicará con mayor énfasis al control de la flora y la fauna y a la contaminación. Esto último está relacionado con la contaminación del agua por letrinas mal ubicadas y por la Empresa de la Palma Africana, E. Chamorro, la cual estaba permitiendo que los desechos grasos del procesamiento de la palma, cayeran a una quebrada que los conducía al Río San Juan. El MINSA está encargado de tomar las muestras del agua, pero no lo ha hecho desde hace un año. El control de la flora y la fauna está relacionado con la penetración de la Reserva del lado Costarricense, para cazar y sacar madera de forma ilegal.

MARENA hizo una campaña sobre el control de quemas el año pasado, sin mucho éxito, según ellos, por los efectos meteorológicos del Niño y la falta de cumplimiento de parte de los campesinos. Se esperan mejores resultados este año por el involucramiento de la mayoría de los organismos de la zona y por la misma experiencia de quemas excesivas que alarmó a la población el año pasado.

MARENA tiene un vivero establecido en los años ochentas en Las Marías, el que por la falta de mantenimiento, se ha convertido en bosque. Se menciona la necesidad de rehabilitarlo como vivero de nuevo, pero todavía no existe ningún proyecto con este fin. MARENA rechazó una propuesta del Plynic de financiar la rehabilitación de una parte del vivero, pues quiere que las empresas madereras se responsabilicen por la reforestación y su seguimiento, no sólo de entregar el dinero.

Recientemente MARENA se opuso a un proyecto aprobado por PROTIERRA. de introducir 105 vacas gestadas en una comunidad a la orilla de la Reserva. La ganadería extensiva está prohibida en la zona de amortiguamiento. En un momento, se decidió sólo entregar a los demandantes que ya tienen pasto sembrado, pero a esta alturas es posible que el proyecto sea cancelado.

MARENA actualmente está involucrado en solucionar el problema de la comunidad dentro de la Reserva. Hay varias

personas que indican que la tierra para la reubicación ya está escogida y que sólo falta su medición y titulación; otras personas sugieren que encontrar las tierras requiere encontrar campesinos que tengan interés en vender. Además, había esperanza de que Médicos del Mundo apoyara la reubicación con ayuda alimenticia y la construcción del asentamiento; sin embargo, Médicos del Mundo indica que los fondos que ofrecieron para este fin hace un año, ya no están disponibles.

A nivel nacional, MARENA está en proceso de aprobar las normas y los reglamentos de las áreas protegidas y resolver muchas inconsistencias en las leyes. A nivel departamental, el delegado estaba bastante involucrado en los esfuerzos para formar la comisión departamental para el desarrollo sostenible; movimiento que ha despertado el interés de la Superintendencia de SI-A-PAZ y se espera un renacimiento de interés en el proyecto al nivel nacional. La Superintendencia ahora tiene la asesoría de DANIDA y del Proyecto Frontera Agrícola. A nivel local se reconoce que los resultados de sus esfuerzos son limitados, sin el apoyo de un marco institucional y jurídico nacional que sea más consistente.

Al principio de este estudio, INAFOR todavía no tenía mucha presencia en el municipio y las solicitudes de Plynic y SOSMadera estaban en revisión en Managua. Parece que por lo general, los delegados departamentales tienen poco poder de decisión.

VI

Gobierno municipal

El aspecto más importante que se puede destacar del gobierno del municipio de El Castillo, es que los recursos naturales claramente forman parte de la agenda municipal; aunque no hay consenso acerca del *por qué* están en la agenda: hay quienes creen que el mayor interés yace en los ingresos que recibe el municipio a través de la extracción forestal, en cierto sentido, a cualquier costo; y hay otros que creen que existe interés en buscar una alternativa forestal sostenible para el beneficio de la población campesina y las generaciones futuras. La verdad es que hay varias perspectivas dentro de la misma Alcaldía y se han dado pasos elementales para un diálogo sobre estos temas. Con el apoyo de organismos como el Proyecto Frontera Agrícola, la Alcaldía ha jugado un papel clave en iniciar el diálogo y la negociación entre los diferentes actores. Además, el Alcalde ha participado en importantes foros internacionales, como uno acerca de las concesiones mineras y otro sobre los servicios ambientales.

El tema de los ingresos municipales es un tema esencial de debate. Mientras más de la tercera parte de los ingresos proviene de la extracción forestal, es difícil imaginar una perspectiva desinteresada o un debate objetivo alrededor de este tema. Además el mismo Plynic ha financiado otros proyectos en el municipio y ha apoyado a la Alcaldía, según un miembro de la Alcaldía, "en todo sentido". La dependencia que existe de los recursos de las empresas madereras, coloca a la Alcaldía en una situación mucho más desventajosa para negociar con ellos. Al mismo tiempo, se acaban de aprobar dos ordenanzas municipales para formar una Comisión Ambiental que revisará las solicitudes de aprovechamiento, lo que podría ser para Alcaldía un instrumento para tener mayor control y dar seguimiento a la actividad forestal.

Los esfuerzos para diversificar los ingresos han sido débiles, originando que los ingresos corrientes dependan aún más de la

extracción de madera, en el presupuesto para 1999. Es necesario destacar que no es fácil encontrar alternativas en un municipio meramente pobre, donde el recurso más abundante es el bosque; pero sí podrían, por ejemplo, mejorar el catastro y la recaudación del Impuesto sobre Bienes Inmuebles incluso en el área urbana.

Tampoco existen muchos esfuerzos de parte del gobierno para buscar otras maneras de dar valor al bosque, más allá de la extracción forestal tradicional. Se oye mucho que "de todas formas los campesinos van a quemar el bosque"; y aunque los recursos naturales están en la agenda, no están en la agenda de proyectos municipales. Al igual que en muchos municipios, los proyectos que piden los campesinos y que promueven las alcaldías, son de infraestructura, particularmente de caminos, los cuales son necesarios para la comercialización, pero al mismo tiempo pueden ser controversiales por su posible efecto dañino al bosque. A través del financiamiento de PROTIERRA, la Alcaldía también está promoviendo algunos proyectos de producción.

La Alcaldía de El Castillo tiene un apoyo técnico muy importante del proyecto DANIDA. Sin embargo, hay cierta área gris entre el Proyecto y la Alcaldía que complica un diagnóstico o análisis de la gestión municipal de los recursos naturales. DANIDA financia 8 puestos en la Alcaldía, pero hasta ahora estas 8 personas han trabajado en las oficinas del Proyecto y no aparecen en la planilla de la Alcaldía. Aunque el Proyecto DANIDA ha incluido a la Alcaldía desde hace varios años, hay cierta preocupación de que su inclusión haya sido demasiado superficial.

Es un paso muy importante el hecho que la Alcaldía no solamente toma en serio el problema de los recursos naturales, sino que también ha organizado foros de discusión sobre el tema. Lo que hace falta es institucionalizar ese foro. También es importante que los actores respeten sus diferentes papeles; la Alcaldía es la autoridad municipal y las decisiones tienen que ser tomadas por el Consejo Municipal. Los ultimátums de DANIDA, por ejemplo, pueden socavar el desarrollo de la institucionalidad local, al igual que la alta dependencia sobre una sola fuente de ingresos municipales.

Organización y Agenda

Con las elecciones de 1996, la Alcaldía de El Castillo pasó del partido Sandinista al partido Liberal, contando en la actualidad con dos concejales Liberales y dos Sandinistas, más el Alcalde Liberal. De los concejales, dos viven en el pueblo de El Castillo, uno vive en la comarca Romerito y el otro en Sábalos. Únicamente dos concejales viajan regularmente al campo; los otros sólo viajan hasta donde se puede llegar en moto. El Alcalde que fue elegido en 1996, renunció en enero de 1998 por presión del Consejo, debido a que no estaba satisfecho con su gestión, asumiendo el puesto el Vice Alcalde.

Como es un municipio pequeño, hasta ahora no ha tenido comisiones permanentes, sino que ha formado comisiones ad hoc para enfrentar casos específicos. Desde que inició este estudio, se ha aprobado la formación de una comisión ambiental. La Alcaldía ha cumplido con el requisito de tener dos cabildos al año, el año pasado en Mayo y Octubre, y este año en Febrero. A veces lo realizan en dos partes, en dos pueblos diferentes entre Buena Vista, Sábalos y El Castillo, para promover la participación en vista de las dificultades de transporte.

Cuando asumió su puesto el Alcalde Liberal, hubo un conflicto con DANIDA por el despido de los dos técnicos que habían estado trabajando con el Proyecto, los cuales son financiados por DANIDA y contratados por la Alcaldía bajo ciertas condiciones que establece el Proyecto. Con su despido, DANIDA puso como condición para la ayuda, su reintegración; pues dijeron que su despido habría sido ilegal en Dinamarca y que el Proyecto no puede volver a empezar con cada cambio de gobierno. El Consejo Municipal aceptó el reintegro de los técnicos en Diciembre de 1997.

Actualmente la Alcaldía tiene 14 personas en planilla: 5 en servicios municipales, 3 miembros del gobierno (el Alcalde, Vice Alcalde y Secretario del Consejo), 3 en finanzas municipales, 2 en servicios administrativos y uno en el registro civil. Además, el proyecto financia otras 8 personas: los dos técnicos, una persona que maneja el catastro, una coordinadora de proyectos y cuatro promotores. Hasta ahora estas personas no han tenido sus funciones claramente definidas, lo que dificulta la evaluación de su trabajo.

El Alcalde identifica los siguientes aspectos como los principales problemas municipales:

- la baja producción agrícola,
- la difícil comercialización de los productos por el aislamiento del mercado,
- la pobreza que lleva a que la gente venda su tierra, vaya a trabajar a Costa Rica y regrese buscando tierra en la Reserva,
- la falta de ayuda de instancias del gobierno central como el Fondo de Inversión Social de Emergencia (FISE); pues según el Alcalde, el FISE tiene más de C\$7 millones (Siete millones de córdobas) aprobados para El Castillo desde el año pasado, pero sólo ha gestionado una pequeña parte (2%).

Las decisiones sobre proyectos, se toman en las reuniones mensuales del Consejo Municipal. Hay buena relación de trabajo entre los miembros y todos dicen que su interés es el desarrollo del municipio, sin diferencias por divisiones partidarias.

Los proyectos ejecutados el año pasado en el municipio, son más que todo proyectos de infraestructura. A través del Ministerio de Acción Social (MAS) se construyeron andenes en Sábalos, letrinas, puentes y pozos comunitarios; la Alcaldía impulsó proyectos de carreteras, caminos y puentes; DANIDA financió escuelas, pozos y puentes; y FISE financió una carretera. PROTIERRA financió un proyecto de frijol de apante y se encuentran gestionando tres proyectos más: la reparación de la carretera, la entrega de vacas gestadas y la construcción de un centro cívico. Además a través de PROTIERRA, existe un proyecto para la construcción de un hospedaje municipal. Se destaca el hecho que la mayoría de estos proyectos están dirigidos al área rural.

El mayor problema en El Castillo son los caminos: en una gran parte del municipio únicamente hay caminos de a pie; los otros están en mal estado, faltan puentes o faltan camiones de transporte. Estos factores afectan la comercialización; por lo tanto afectan la promoción de la diversificación de la producción. Sin embargo, el tema de los caminos es controversial, pues a pesar de facilitar la salida de los productos campesinos, también pueden facilitar la entrada de más colonizadores; y en algunas regiones de frontera agrícola, los caminos han aumentado la deforestación.

En El Castillo no existe preocupación por el mejoramiento de las carreteras existentes, pero sí hay interés en la apertura de nuevas carreteras. En septiembre del año pasado se aprobó el proyecto de una carretera de todo tiempo desde El Castillo hasta El Gavilán, donde se empalmaría con carreteras de Costa Rica. En enero se aprobó el establecimiento de un aserrío en El Castillo y la apertura de una trocha entre San Isidro, Costa Rica y El Castillo. Según la Alcaldía, la carretera será financiada por los avales de aprovechamiento forestal de la misma zona, por 5,000 colonos de un diputado costarricense y por el gobierno central.

Las ONG's desconocían que estas propuestas habían sido aprobadas por el Consejo Municipal. Se preocupan por la contradicción entre la extracción forestal y el ecoturismo, y la toma de decisiones que pueden afectar el futuro desarrollo del área protegida, sin el marco de un plan de manejo. El único plan de ordenamiento que existe y que fue aprobado por el municipio bajo el gobierno anterior, clasifica toda esta área como de "protección hidroforestal y uso agro/silvopastoril". Miembros del Consejo argumentan que la carretera también aumentará el ecoturismo, pero ignoran el hecho que para los ecoturistas la extracción forestal en el trópico húmedo, es casi un pecado capital.

Este año la Alcaldía ha decidido priorizar tres comunidades que han recibido muy poco apoyo en los años anteriores, las que según la Alcaldía, tampoco están siendo atendidas por ONG's. Estas comunidades son La Juana, Pocosol y La Pintada, ubicadas cerca de El Castillo: La Juana al norte del Río San Juan y las otras dos al sudoeste del pueblo de El Castillo, al sur del río (Ver Mapa #2). También quieren dirigir la micro-planificación para el proyecto del plan de inversión municipal a estas tres comarcas; e incluso piensan dirigir los proyectos del FISE y el MAS a la mismas.

El proyecto DANIDA tiene otras comunidades priorizadas, como son las cinco comarcas del municipio que comparten su frontera este con la Reserva. Dado que el Proyecto tiene el fortalecimiento municipal como su orientación principal en su segunda fase, no está clara la forma en que éstas diferentes prioridades serán consideradas en la gestión municipal.

Además de los proyectos de infraestructura y producción ya mencionados, hay otros dos proyectos en proceso que es importante mencionar: uno es la campaña contra incendios

forestales y el otro tiene que ver con la política forestal del municipio. Dado que estos dos se relacionan directamente con los recursos naturales, se discutirán más a fondo en el punto correspondiente a este tema.

Capacidad

Ejecución de proyectos.

El principal problema con los proyectos en el municipio de El Castillo, no es tanto la ejecución de los mismos, sino las logísticas para su formulación y aprobación. Además existen pocos fondos gubernamentales para proyectos en el municipio. Para desarrollar los proyectos de infraestructura para el FISE, se necesita un ingeniero civil, y la UTM sólo tiene ingenieros agrónomos. No es fácil ubicar un ingeniero civil en la zona¹⁷, y traer a alguien de otro municipio, resulta complicado por su ubicación. En general no hay muchas personas calificadas en el municipio, y mucho menos nativas.

Algunos financiadores de proyectos piden una comparación entre tres ofertas diferentes, pero en un lugar tan aislado como el municipio de El Castillo, no hay empresas locales, ni siquiera en San Carlos. Las empresas más cercanas se ubican en Juigalpa y Managua y muchas no quieren llegar hasta El Castillo, por lo que frecuentemente es imposible presentar tres ofertas. Únicamente cuando se abre la trocha maderera en verano hay comunicación por tierra con el municipio. La dificultad de la comunicación por teléfono con San Carlos y Managua desde Sábalo, es otro factor adicional que complica cualquier gestión. Debido a estos problemas logísticos, sube el costo de los proyectos, factor que no es del agrado de los financiadores. Es necesario adaptar el financiamiento y los reglamentos a la realidad de la zona.

Otros problemas han surgido en torno a proyectos específicos financiados por PROTIERRA. Un ejemplo es la aprobación de la entrega de vacas en dos comarcas aledañas a la Gran Reserva, a pesar de la prohibición de la ganadería extensiva en la zona. También hubo conflictos con las ONG s ambientalistas

¹⁷ Hay que mencionar que uno de los concejales es ingeniero civil, pero tiene trabajo de tiempo completo fuera de Sábalo.

por el financiamiento del frijol de apante, provocados por la inclusión de agroquímicos en el paquete. El proyecto de un centro cívico tenía algunos detalles problemáticos como la inclusión de un bar para recoger fondos, debido a que fue desarrollado sin la revisión apropiada, por que se ha tenido que renegociar algunos puntos.

Lo que demuestran estas complicaciones es que no existe un marco claro en referencia al tipo de proyectos que se deberían promover dentro del municipio. No hay lineamientos estratégicos claros acerca del futuro deseado. A pesar de que existe un Plan de Manejo del municipio, éste sólo se consulta esporádicamente.

Entre los gastos de 1998, el 46% del total fue invertido en proyectos (43%) o inversiones sociales (3%) (Ver Recuadro #6). Los gastos corrientes representan un 79% de los ingresos corrientes y las inversiones representan un monto mucho más alto que la suma de las donaciones y transferencias (C\$ 161,000, ver Recuadro #7), lo que implica que de los ingresos propios de la Alcaldía se gastó una suma considerable en proyectos de inversión. El proyecto más significativo, ejecutado con C\$414,000 (Cuatrocientos catorce mil córdobas) de la Alcaldía, fue el encunetado de la red vial. Otros proyectos relativamente pequeños incluyen el mercado en Sábalo y un rastro municipal en El Castillo, todos proyectos urbanos.

El presupuesto final del año, demuestra un déficit de más de C\$100,000 (Cien mil córdobas). El sistema de contabilidad es bastante rudimentario y hay por lo menos un error de cálculos en la versión firmada por el Alcalde, lo que demuestra la importancia de un sistema más sofisticado y computarizado.

La Alcaldía manejaba un fondo revolvente para la producción campesina, financiado por Solidaridad Internacional, sin embargo, con el cambio de gobierno en 1996, se hizo imposible recuperar los créditos, pues a pesar de que se formó una comisión en noviembre del año pasado con ese fin, el fondo se dio por perdido. Se estableció un nuevo fondo el año pasado, pero únicamente para los proyectos específicos de PROTIERRA, manejados directamente por el contador de este organismo.

La Alcaldía cuenta con dos equipos técnicos para formular proyectos: uno financiado por DANIDA y el otro por PROTIERRA. Este último ha tenido muchas dificultades con respecto a la rotación de personal, dado que en su primer año de existencia tuvo cuatro técnicos diferentes; aunque hay mucha

esperanza con el personal actual. Hoy en día se están concretando varios proyectos que fueron aprobados por el Consejo en Junio de 1998. Cuando terminen de construir el anexo a las oficinas de la Alcaldía, los dos equipos técnicos estarán ubicados en el mismo edificio. Se podría promover una coordinación de esfuerzos entre los dos para obtener un sólo equipo técnico de la Alcaldía con mayor capacidad.

Cuadro 6: Egresos de la Alcaldía de El Castillo, 1998-1999
(en miles de córdobas)

Fuentes	1998 Presupuestado	Actual	1999 Presupuestado
Total Gastos Corrientes	804	681	2,017
Egresos de Personal	461	408	1,203
Servicios, Mat. y Productos	250	218	708
Servicios, Mat. y Productos (Servicios Municipales)	48	22	45
Desembolsos Financieros	20	13	40
Pendiente de Pago	0	0	15
Imprevistos	25	20	6
Bienes de Uso (Inversiones)	590	549	2,460
Proyectos de Arrastre	100	93	424
Inversiones Nuevas	490	457	2,001
Mejoras y Ampliaciones	0	0	35
Inversión Social/ Transferencias	47	37	307
Total Egresos	1,441	1,267*	4,783

* La versión de la Alcaldía reporta esta suma como C\$1,253.00 (redondeado, miles de córdobas)

Nota: no todos las sumas son exactas por efecto de redondear.

Captación de recursos

En general, la captación de recursos por el municipio de El Castillo, no se encuentra en malas condiciones comparándola con otros municipios. Sólo para tener una idea, utilizando los datos del presupuesto actual de 1998 y la población oficial del censo, se observa que El Castillo captó más recursos per cápita que San Carlos, que es la cabecera municipal, tiene mayor población

urbana, menor peso de población pobre y mayores niveles de producción y comercio. Con respecto a los ingresos corrientes, El Castillo captó 18% más (per cápita) que San Carlos; y en ingresos totales, 7% más. Sin embargo, existen posibilidades de mejorar aún más la captación de recursos, especialmente con el Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI).

La fuente de ingresos más importante para la Alcaldía de El Castillo son las tasas por aprovechamiento, las cuales sumaron un total de C\$310,000 (Trescientos diez mil córdobas) en 1998, correspondientes al 36% de los ingresos corrientes totales (Ver Recuadro 7). Más del 90% de esta suma proviene de la tasa por extracción de madera, lo que significa que hay una alta dependencia de la Alcaldía en torno a esta actividad productiva. Para 1999, esta categoría sube un 25%, representando el 42% del total de ingresos corrientes.

La segunda fuente de mayor importancia son los impuestos sobre ventas y servicios, representando un 23% de los ingresos corrientes, seguido por las tasas por servicios municipales, con el 19%. En el cobro de ventas y servicios, la Alcaldía aplica un impuesto estratificado en tres categorías para los bares, comiderías, hospedajes, pulperías, etc. En la categoría de servicios municipales, las fuentes de ingresos más importantes son las cartas de venta de ganado y los fierros, los cuales suman más de la mitad de estos ingresos. En el presupuesto para 1999, estas dos fuentes (de impuestos sobre ventas y servicios y tasas por servicios municipales), presentan un ligero descenso en términos absolutos, representando el 20% y el 16% respectivamente del total de ingresos corrientes presupuestados.

Continuando con los ingresos corrientes, tenemos que el Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI) sólo representa el 13% del total de estos ingresos. Esto es debido en parte, a que la Alcaldía a no viaja al campo para cobrar, sino que aprovecha la llegada de los campesinos y finqueros que acuden a matricular su fierro, para lo que es requisito el pago del IBI. Se estima que un 70% de los que tienen más de 100 mzs. cumple con el pago, aunque del total de propietarios únicamente paga un 15%. Actualmente la Alcaldía está enviando notas de cobro a los propietarios con fincas mayores de 100 mzs. que no han llegado. En general, son unos 300 propietarios los que pagan, de un total de 2,163.

El cobro del IBI varía dependiendo del tamaño de la finca y de la existencia o no de pasto. Las tarifas son las siguientes:

Cuadro 7: Tarifas de impuesto de bienes inmuebles

Tamaño de Finca (mzs)	cobro/manzana (córdobas)	
	sin pasto	con pasto
1-100	2	3
101-200	3	4
200+	3	5

Fuente: Alcaldía, El Castillo

El área de palma Africana paga C\$10.60 por mz. El tamaño de la finca declarado por los propietarios, no siempre concuerda con el tamaño registrado. El total recaudado en IBI sube en términos absolutos en el presupuesto de 1999, representando el 15% del total recaudado en ingresos corrientes. Gracias a la asistencia técnica de DANIDA y particularmente al Sistema de Información Geográfica, el municipio cuenta con los elementos necesarios para montar un sistema de catastro mucho más efectivo.

La Alcaldía sólo logró captar el 80% de lo presupuestado para 1998, pero sobrepasó su meta en ingresos corrientes. En 1997 presupuestaron ingresos de C\$640,000 (Seiscientos cuarenta mil córdobas) y lograron captar C\$930,000 (Novecientos treinta mil córdobas), cantidad que fue superada en 1998 por un total de casi C\$1.2 millones (Un millón doscientos mil córdobas). El monto presupuestado que no lograron captar fue de C\$302,700 (Trescientos dos mil setecientos córdobas) en transferencias de instituciones estatales, representado fundamentalmente por el 25% de los ingresos de la madera que legalmente le debía MARENA. Actualmente están luchando para recibir éste dinero, a través de la Asociación de Municipios de Nicaragua (AMUNIC).

La principal fuente de las transferencias fue el FISE, por una cantidad de C\$125,000 (Ciento veinticinco mil córdobas). El total de las transferencias y donaciones representan más de la mitad de los ingresos de capital, pero sólo el 14% de los ingresos totales del año; observándose un aumento significativo de ambas fuentes para 1999. La fuente de las donaciones es DANIDA; las fuentes de las transferencias son FISE (C\$380,000), PROTIERRA (C\$1.5 millones) y MARENA (C\$ 263,000). Los ingresos de capital suben del 26% de

los ingresos totales, al 80%; y en términos absolutos suben más de 10 veces su valor en 1998.

Cuadro 8: Ingresos de la Alcaldía de El Castillo, 1998-1999
(en miles de córdobas)

Fuentes	1998 Presup.	Actual	1999 presupuestado
Ingresos Corrientes	711	859	968
Impuestos Municipales			
Matriculas y Lic.	14	17	18
Imps sobre Vts y Serv	189	196	189
Imps Bienes Inmuebles	95	112	143
Otros Impuestos Mun.	19	19	19
Impuestos Transferidos	18	44	32
Tasas			
Tasas por Aprovech	212	310	408
Tasas por Servicios	162	159	158
Otros	2	1	1
Ingresos de Capital	730	300	3,815
Ventas y Alquiler de Activos	146	90	164
Donaciones	0	0	1,476
Transferencias	504	161	2,135
Otros	80	49	40
Total de Ingresos	1,441	1,159	4,783

Nota: No todas las sumas son exactas por efecto de redondear.

Aunque DANIDA ha contribuido con el pago de personal y financiamiento de varios proyectos en el municipio, sus fondos nunca han pasado por la administración o sistema de contabilidad de la Alcaldía, sino que únicamente informaba a la Alcaldía de sus actividades. Este año los fondos aparecerán en el presupuesto de la municipalidad, pero todavía serán manejados como un fondo aparte, por un contador asignado por el Proyecto.

Recursos Naturales

El análisis de la capacidad técnica del gobierno municipal acerca de la gestión de recursos naturales, se complica debido al traslape con el Proyecto DANIDA. El personal pagado por el Proyecto siempre ha trabajado fundamentalmente para éste y no

para la Alcaldía. Su oficina se ha ubicado aparte, sus prioridades de trabajo están relacionadas con las prioridades del Proyecto y como dijo un entrevistado, "todos dicen que trabajan para el Proyecto", aunque oficialmente trabajan para la Alcaldía.

El Asesor de DANIDA acepta que, a pesar de que la Alcaldía ha participado en el proyecto por varios años y ha habido mucha capacitación, el fortalecimiento de la municipalidad se ha quedado corto. Aunque existen personas muy capaces y muy bien entrenadas alrededor de la Alcaldía, hay vacíos importantes y una falta de líneas claras de trabajo y de supervisión; además falta una visión más integral del gobierno municipal.

Sin embargo, gracias al Proyecto, el municipio cuenta con recursos humanos y técnicos que pocos municipios tienen. Cuando es necesario tomar decisiones sobre asuntos relacionados con los recursos naturales, a veces se consulta a las personas apropiadas y hasta se dan reuniones y negociaciones conjuntas. Aunque es posible que ocurra lo contrario con mayor frecuencia: primero la decisión y después el debate; pero hay mucha oportunidad, si se quiere, de tomar las decisiones a base de información y debate. Esto tampoco garantiza que se tomará la mejor decisión, pero es un paso importante para este fin.

Además, se acaba de aprobar la formación de la Comisión Ambiental, la que estará integrada por el Vice Alcalde, un Concejal y un técnico de cada una de las siguientes instituciones: MARENA, Alcaldía, Fundación del Río, SIG-MARENA e INAFOR. La Comisión estará encargada de realizar un análisis técnico de todas las solicitudes de aprovechamiento forestal y presentarlo al Consejo Municipal. Se supone debe empezar a funcionar con las solicitudes, para el año 2000.

Acerca de la extracción de madera para este año, la Alcaldía convocó a una reunión a los representantes de todos los grupos locales interesados en el tema. Se discutió con los madereros su incumplimiento de los acuerdos del año pasado, por ejemplo, de reparar los caminos. Varios participantes comentaron que el problema siempre es, que no hay seguimiento de las actividades de los madereros. Hasta ahora no han habido inspecciones del terreno después de la extracción o análisis de su impacto ambiental, aunque la empresa SOSMadera dice que lo está haciendo por su propia cuenta.

Coordinación

Actualmente existe un proyecto en el que casi todas las ONG's e instituciones del gobierno están involucradas, en coordinación con los comités de desarrollo comarcal. Este proyecto es la campaña contra los incendios forestales, impulsada por Asdeverde y coordinada por la Alcaldía; la que probablemente constituye el mayor esfuerzo de coordinación que se ha llevado a cabo en el municipio. Por tratarse de la gestión municipal de los recursos naturales, se discute más a fondo en la siguiente sección.

Organismos locales

En el municipio de El Castillo, el Alcalde escogió sus representantes en aproximadamente la mitad de las 43 comarcas. Al mismo tiempo, hay comités de desarrollo comarcal (CDC) en casi todas las comunidades, cuyos miembros fueron escogidos en elecciones llevadas a cabo por la Alcaldía. La Alcaldía se relaciona directamente con el *alcaldito* (en los sitios donde éste existe) y con el presidente del CDC donde no hay *alcaldito*, quien ocasionalmente es la misma persona; aunque en algunos a veces surgen conflictos entre el CDC y el *alcaldito*, como en un caso reciente en que se decidió delegar a la comunidad la elección de su representante. Los *alcalditos* o presidentes de los CDC llevan sus solicitudes o quejas al Secretario del Consejo Municipal, aunque muchos consideran que el Alcalde mismo es una persona muy accesible.

ONG's.

En general, la relación entre la Fundación del Río y la Alcaldía ha sido de mucha tensión, si bien se hizo un gran esfuerzo para sentar a los dos en una misma mesa para establecer una mejor comunicación. Hay miembros de la Alcaldía que argumentan: "la Fundación no quiere que toquemos ni siquiera un árbol". Por su posición ambientalista, muchas veces parecen ser la voz del castigo que siempre lleva la contraria y siempre dice que *no*. Tal vez si tuviera alternativas exitosas demostrables, sería mucho más fácil para la Fundación presentar sus argumentos positivamente.

Desde 1997, DANIDA ha amenazado en varias ocasiones, incluso en la actualidad, en retirar su proyecto del municipio. La primera vez tuvo relación con la reintegración de los técnicos de la Alcaldía; en otra exigió que la Alcaldía emitiera una resolución que planteara que los colonos que estaban dentro de áreas protegidas, tenían que ser desalojados; y en otra ocasión amenazó con retirarse si se aprobaba una concesión minera en el municipio.

A pesar de estos conflictos, hoy en día se considera que existe una buena relación entre DANIDA y la Alcaldía. Al priorizar el fortalecimiento municipal en su segunda fase, se propone una capacitación más integral de la Alcaldía en sí, alrededor de la administración y control del territorio y en aumentar los ingresos propios. Actualmente, la Alcaldía está trabajando con el Proyecto en una Estrategia Forestal para el municipio.

El Proyecto Frontera Agrícola también ha apoyado a la Alcaldía directamente, siendo el PFA el que promovió un acercamiento entre la Alcaldía y la Fundación; además apoyó la participación del Alcalde en varios foros internacionales.

Las instituciones del Estado

A través del Proyecto, la comunicación y coordinación entre la Alcaldía y MARENA ha sido muy buena. MARENA ha entregado información a la Alcaldía, con respeto a la contaminación de las aguas del Río por la Empresa Palmera y sobre la extracción de madera. El año pasado formaron equipos de prevención de quemaduras, impartieron charlas y entregaron herramientas a varias brigadas y/o comités comarcales; este año están participando activamente en la campaña contra incendios forestales.

Hasta el momento, la Alcaldía ha tenido muy poca relación con INAFOR, institución que únicamente tiene un técnico asignado al municipio. Tampoco ha tenido mucha relación directa con INRA, a pesar del proyecto. Hay que recordar que las oficinas departamentales de todos los ministerios e instituciones están muy alejadas (San Carlos) y son accesibles sólo por barco.

Gestión de Recursos Naturales

Aunque la Alcaldía no promovió ningún proyecto ambiental el año pasado, está muy involucrada en éste y otros temas relacionados. Se ha pronunciado sobre permisos forestales, conflictos sobre la tierra, la invasión de la Reserva, las concesiones mineras y el desarrollo y mejoramiento de caminos. Tiene un plan de desarrollo municipal que incluye un componente ambiental, el cual fue presentado al cabildo de Mayo de 1998. Se acaba de aprobar la formación de la Comisión Ambiental y una parte de la Estrategia Forestal para el municipio. También está en ejecución una campaña para la Capacitación y Organización Comunitaria para la Prevención y Control de Incendios Forestales.

La Alcaldía de El Castillo maneja, o por lo menos tiene acceso, a una buena cantidad de información técnica detallada sobre el municipio. Hay estudios de suelos, el Sistema de Información Geográfica y censos o diagnósticos de muchas comarcas. No toda la información tiene una forma fácil de interpretar o aplicar para el desarrollo de políticas; hay mucha información en el SIG, por ejemplo, que hace falta analizar. No obstante, hay información muy útil: por ejemplo, el SIG presentó a la reunión del Consejo de Diciembre de 1998, mapas sobre el cambio de cobertura forestal entre 1992 y 1997 en una comarca donde había una solicitud de aprovechamiento forestal; sin embargo, todavía no tienen esta información para las demás comarcas.

Además, las reuniones del Consejo Municipal son foros donde las ONG's han llegado a presentar sus proyectos e ideas para proyectos relacionados con los recursos naturales. En el último año, habían presentaciones de Güises Montaña Experimental, Proyecto Frontera Agrícola, Fundación del Río y Asdeverde. Este hecho demuestra un respeto hacia la municipalidad de parte de las ONG's y líneas de comunicación abiertas de parte de la Alcaldía (aunque hay frustración por los dos lados, referente a esa comunicación); hay que reconocer que no siempre se ve este nivel de intercambio en otros municipios.

La decisión de otorgar el aval de la Alcaldía para los permisos forestales, no ha estado basada en una revisión técnica; además la Alcaldía no tiene su propio técnico forestal y hasta ahora la decisión ha sido tomada por el Alcalde. Con la

conformación de la nueva Comisión Ambiental, habrá una revisión técnica de cada solicitud empezando con las del próximo año. La Comisión tendrá 30 días para hacer la inspección de campo en coordinación con INAFOR y presentará su opinión al Consejo Municipal, el cual tomará la decisión sobre el aval de la Alcaldía.

En la Ordenanza 01-99, en la que se establece la conformación de la comisión, se habla del seguimiento de las actividades forestales a través de evaluaciones en el terreno; sin embargo en la Ordenanza 02-99 sobre la Estrategia Forestal del municipio, sólo se menciona el proceso de revisión de los planes de manejo como misión de la Comisión, por lo que no queda claro si habrá, o cómo será, el seguimiento de las actividades forestales. Esta segunda ordenanza también establece que cada persona que aproveche el recurso forestal, tiene que sembrar 10 árboles en áreas degradadas (se presume que son 10 por cada árbol cortado, pero no lo dice); se prohíbe el cambio de uso forestal; y la municipalidad se compromete a invertir los ingresos del aprovechamiento, en obras de infraestructura en las comunidades afectadas y dar un incentivo forestal en pequeñas áreas.

Se encuentra en discusión el establecimiento una tasa por aprovechamiento para los madereros, de US\$1 (Un dólar) por metro cúbico de madera, destinado a la reparación de caminos. Además se seguirá cobrando C\$25 (Veinticinco córdobas) por metro cúbico para el aval de la Alcaldía. El nuevo cobro forma parte de la Ordenanza Municipal 03-99 (versión preliminar) sobre la Tasa por Aprovechamiento de la Red Vial, e incluye, en su primera versión, un depósito de US\$5 (Cinco dólares) por metro cúbico para presionar a las empresas madereras a cumplir con la reparación de los caminos posterior al aprovechamiento forestal. Después de varias reuniones, se estaba considerando bajar este monto; sin embargo, un depósito se resulta necesario por la falta de cumplimiento del acuerdo, año tras año, de parte de los madereros de mantener los caminos en buen estado.

A pesar de la aprobación de estas Ordenanzas, preocupa a algunas ONG's el que no se publiquen para que entren en vigencia, que no las hagan cumplir o que la Alcaldía extienda a Plynic algún permiso excepcional para que no tenga que seguir las nuevas reglas del juego. La evidencia indica que estas dudas no carecen de fundamento, pues la actuación de la Alcaldía sobre temas controversiales, específicamente el aprovechamiento de la

madera, no siempre ha sido transparente.

El municipio tiene un puesto de retención en el muelle de Sábalos y están contemplados dos más. Éste puesto sólo funciona de lunes a viernes y en él cobran a los pequeños madereros o motosierristas que sacan la madera aserrada, generalmente en pequeñas cantidades. Si el maderero o comerciante sale el fin de semana y después quiere transportar la madera por carretera a Managua, puede ser multado en un puesto de retención en El Tule, municipio de San Miguelito.

Existen otros problemas asociados con la extracción de madera. Se presentan muchas quejas por las trozas que los grandes madereros dejan en los patios de montaña, durante todo el invierno; hecho para el que la ordenanza 03-99, aplicaría una multa. Se ha comprobado a través del SIG que el verano pasado también hubo extracción dentro de la Reserva, en relación a lo cual se ha mencionado al "Chele" Oswaldo, un terrateniente que recibió una finca bajo el gobierno de la Presidenta Chamorro, que incluía parte del terreno en la Reserva. Según la Policía, éste se había comprometido a aprovechar solamente la madera fuera de la Reserva.

En Las Azucenas, municipio de San Carlos, hay un aserrío que también quiere aprovechar la madera de algunas comarcas del municipio de El Castillo; sin embargo esta empresa no ha tenido ningún contacto con la Alcaldía de El Castillo. Además hay problemas de definición de límites entre la frontera de los dos municipios.

Ya se ha mencionado la aprobación de un nuevo aserrío y trocha en El Castillo, hecho que la Alcaldía no ha publicado (al menos entre las ONG's) probablemente por la controversia que puede desatar.

Aunque existe bastante apoyo dentro de la Alcaldía para las concesiones forestales, no hay ninguno para las concesiones mineras. En Marzo de 1998, el Consejo acordó unánimemente mandar una carta de protesta a MARENA y al Ministerio de Economía y Desarrollo (MEDE), por la aprobación de una concesión minera en el municipio a la empresa Placer Dome. El Alcalde recibió varias cartas rechazando la concesión, los mismos campesinos decían que no estaban de acuerdo y DANIDA amenazaba con retirarse del municipio, por lo que buscaron el apoyo de un abogado para rechazar esta decisión del gobierno

central. El Consejo Municipal emitió una resolución en contra y lograron el apoyo de la Alcaldía de San Carlos, cuyo Consejo emitió una resolución de solidaridad. Ahora están considerando la posibilidad de declarar varios cerros de interés minero como áreas protegidas, con el fin de salvaguardarlos de las empresas mineras. Estos son los cerros: el Brenes, el Puentón, Las Minas y el Gúasimo, que actualmente son tierras municipales.

Hace un año la Alcaldía diseñó un Plan de Desarrollo Municipal y lo presentó a la población en el cabildo del 25 de mayo. En el área ambiental el plan propone:

- registrar las áreas protegidas del municipio,
- hacer un convenio con San Juan del Norte para la protección de áreas protegidas,
- realizar el primer congreso ambiental del municipio,
- conformar la Comisión Municipal de Desarrollo Sostenible (COMUDES), y
- promover, con el Instituto de Turismo (INTURISMO, ahora MINTUR), el turismo en sitios históricos (El Castillo) y ambientales.

En parte estas ideas fueron tomadas del Plan de Ordenamiento Territorial, pero por lo visto todavía no se les ha dado mucho seguimiento. Referente al Plan de Ordenamiento, se considera que hay que re TRABAJARLO y además, desarrollar un documento que se puede utilizar con más facilidad.

Lo que sí se ha hecho, aunque a nivel departamental, es formar el Consejo Departamental de Desarrollo Sostenible de Río San Juan (CODESO), pero el mayor esfuerzo y participación está en San Carlos. Además hay que recordar que la Alcaldía de El Castillo es miembro de REMARIO.

Actualmente existe otro proyecto importante que involucra una coordinación entre casi todos los actores del municipio: muchas ONG's, el gobierno municipal, las instituciones del gobierno central (los Ministerios de Agricultura, Salud, Educación y Recursos Naturales, más la Policía, Ejército y el Juzgado), la Radio Trópico Húmedo y los Comités Comarcales. Se trata de la Capacitación y Organización Comunitaria para la Prevención y Control de Incendios Forestales, proyecto impulsado por Asdeverde, aunque es la Alcaldía quien tiene que "llevar la voz cantante". Este proyecto surgió a raíz de la exorbitante cantidad de incendios forestales del verano pasado y por una gran

preocupación para prevenir que sucediera lo mismo este año. La meta es disminuir la incidencia de incendios forestales, a través de un esfuerzo conjunto dirigido a las comunidades.

Los objetivos incluyen la elaboración de una estrategia de actuación comunitaria, la capacitación de los comités de desarrollo y de la comunidad en general y la organización y equipamiento de brigadas de prevención y control de incendios. Para esto, cada comunidad tendría que elaborar un plan de prevención de incendios con un calendario de quemas programadas y con la preparación de rondas. El Ministerio de Agricultura (MAGFOR) delega a los comités de desarrollo la entrega de los permisos para quemas, los cuales tienen que asegurar que cada persona tome las precauciones debidas. También propone coordinarse con las debidas instituciones del Estado para canalizar quejas y denuncias.

Representantes de los organismos participantes, forman un comité municipal para la prevención y control de incendios que está dividido en cuatro subcomisiones: jurídica, organización y capacitación, divulgación y monitoreo y evaluación. Encontramos opiniones muy encontradas acerca del éxito de la experiencia. Algunos participantes tienen esperanzas en que el comité podría establecer la base para un comité permanente. Aunque esta campaña es nueva, representa una experiencia importante de coordinación entre muchas ONG's, instituciones del gobierno y la Alcaldía, constituyendo un avance para lograr mayor y mejor coordinación en el futuro. Actualmente, el proyecto se encuentra en su proceso de evaluación.

VII

Balance y perspectivas

Los principales problemas asociados con los recursos naturales del municipio de El Castillo, tienen sus raíces en dos dinámicas esenciales: Primero, la colonización masiva de la zona de amortiguamiento ha resultado en la introducción de sistemas de producción incompatibles con la ecología de la zona, lo que conlleva una baja productividad agropecuaria, suelos agotados y necesidad de despalar aún más bosque, y la conversión del uso de bosque a pasto. La solución técnica-ecológica adecuada, podría ser el uso de sistemas agroforestales y silvopastoriles; pero estos no han sido fáciles de implementar, no han tenido el éxito esperado y no han podido parar el avance de la frontera agrícola.

¿Cuál es la razón? En parte, estas soluciones requieren enfrentar un sinnúmero de problemas: el enfoque en las necesidades a corto plazo de muchos colonizadores, la cultura de ganado, la comercialización de los productos, la comparable seguridad económica y técnica de las alternativas tradicionales, la desconfianza política y las relaciones entre ONG's y campesinos; todo esto en un marco municipal de pobreza generalizada e incoherencia institucional, donde la Alcaldía, como en muchos municipios del país, ha subido en importancia y autoridad, pero sin recursos financieros y con poco personal calificado.

En ocasiones, un enfoque sobre sistemas de producción en un territorio, obvia otros factores regionales, nacionales y estructurales que afectan esos sistemas y la vida y cultura del campesinado. Así se dan conflictos de intereses dentro del mismo gobierno central e iniciativas muy contradictorias, como el establecimiento del Proyecto del Corredor Biológico al mismo tiempo que se aprueba una concesión minera dentro de la zona de amortiguamiento y la Gran Reserva Indio-Maíz. Además existe un fuerte sesgo en la política económica nacional a favor de los grandes productores y los exportadores. Algunos campesinos se quejaron del hecho que se les culpa a ellos por la destrucción del

bosque, mientras nadie sanciona a la Empresa E. Chamorro por quemar un área de bosque para sembrar más palma Africana. Los madereros claramente tienen sólidas fuentes de apoyo en el gobierno central.

Esto lleva a la segunda dinámica importante en el municipio asociada con los recursos naturales: en este mismo contexto, las empresas madereras han incrementado su presencia y el aprovechamiento del bosque, ofreciendo ingresos a corto plazo a un gobierno local con muchas necesidades y a una población pobre, con todavía más necesidades. También aprovechan las contradicciones que hay en el marco jurídico y entre las entidades estatales; aprovechan las contradicciones entre el gobierno local, las ONG's y los campesinos. El resultado es un proceso de aprobación de permisos forestales sin ninguna garantía de que son adecuados para la ecología de la zona y muy poco seguimiento de las actividades madereras.

La Alcaldía depende de los ingresos madereros por un lado y del Proyecto DANIDA por el otro. En cierto sentido la solución al "problema" del municipio, desde la perspectiva de la Alcaldía, debe ser el complacer a las dos partes hasta donde sea posible, hecho que no debería ser tan fácil dado que tienen objetivos hasta cierto punto contrarios. El Proyecto DANIDA, en vez de ayudar a aumentar la capacidad financiera, analítica y autogestionaria de la Alcaldía, ha descansado, a veces, en mecanismos de presión sobre las decisiones que más le interesan. Por otro lado, las empresas madereras ofrecen no sólo ayuda económica, sino también la construcción de trochas, caminos y puentes; y algunos funcionarios sienten que pueden llamar a Plynic si tienen alguna necesidad urgente.

En este juego, es más probable que ganen los madereros: su presencia es más permanente y su financiamiento es más seguro y libre de restricciones; mientras el proyecto DANIDA se puede retirar (ha amenazado varias veces con hacerlo) y sobre todo le interesa financiar sus propios proyectos, más que las prioridades de la Alcaldía.

Tal vez por su importancia económica, no sólo en términos de ingresos directos, sino también de proyectos, hay un reconocimiento generalizado de la trascendencia de los recursos forestales para la Alcaldía. Este reconocimiento puede quedar como un juego entre dos actores fuertes con intereses opuestos, o

puede conducir a buscar soluciones con una visión más amplia y de largo plazo.

¿Cuáles son las prioridades de la Alcaldía? Únicamente un miembro del Consejo Municipal es de origen campesino, los otros, el Alcalde y Vice Alcalde, son del área urbana. Sus intereses particulares y las prioridades en su gestión, como en la mayoría de las Alcaldías, son el desarrollo urbano y particularmente, el desarrollo comercial. Las empresas madereras ofrecen el camino más directo hacia un aumento en la actividad comercial local, no solamente a través de la extracción de madera en sí, sino también por la construcción y mantenimiento de caminos. Sin embargo, hay otras formas de llegar a lo mismo y al mismo tiempo, pero la extracción no-sostenible puede afectar la posibilidad de recurrir a otras opciones en el futuro.

Un reto para las ONG's y proyectos ambientales, es fomentar y crear atractivas alternativas de desarrollo que sean más compatibles con el mantenimiento de la cobertura boscosa y que lleguen al mismo fin, como es el desarrollo del mercado local. Esto se podría hacer a través de programas de fomento y crédito campesino que promuevan la acumulación campesina, la promoción del ecoturismo y la promoción de actividades productivas de alto beneficio económico que no deterioren los recursos naturales. El municipio tiene experiencia en la producción de la raicilla, el cacao y el café; hay proyectos incipientes como Ecomuebles que pueden aumentar el valor del bosque; y además existen madereros comprometidos con una extracción sostenible, como SOSMadera; incluso Plynic dice que lo está, pero hay que presionarlo y obligarlos a que cumplan con su palabra.

Resumen de los Problemas

Hay mucho reconocimiento de los principales problemas relacionados con la gestión de los recursos naturales del municipio; el Proyecto DANIDA, por ejemplo, está en proceso de rectificar algunos errores de su gestión pasada; la formación de la Comisión Ambiental para la revisión de los planes de aprovechamiento está en proceso. Se habla también, de la necesidad del seguimiento de los madereros para garantizar el cumplimiento con los planes y para analizar el impacto ambiental del aprovechamiento.

Uno de los problemas más relevantes, es la falta de experiencias exitosas en el cambio de los sistemas de producción campesinos. Muchos se quejan de que no se ve una mejora en la economía campesina, ni en frenar el proceso de la destrucción del bosque. La falta de éxitos después de casi una década de gestiones, ha generado fuertes críticas hacia las ONG's debido a que se perciben como un desgaste del financiamiento; algunas personas, incluso dudan de las intenciones de los técnicos y oficiales de los organismos, acusándolos de "hacer reales" mientras los campesinos siguen igual.

Existe una fuerte necesidad de encontrar modelos exitosos, demostrarlos y reproducirlos. Creemos que se deben fortalecer proyectos y organizaciones con potencial, como Ecomuebles, y estudiar de cerca las experiencias existentes de proyectos relacionados con la cadena maderera, con el fin de aprender de sus fallas.

Muchos campesinos mencionan la necesidad de crédito, sin embargo las experiencias, tanto del gobierno, como de las ONG's, en la captación de los créditos entregados, indican que fundamentalmente son tratados como subsidios y no como crédito. Esto representa un problema a nivel nacional, como efecto de la cultura de subsidios fomentada por el gobierno Sandinista; sin excluir a los que lucharon con la Resistencia o se asentaron como refugiados en Costa Rica.

No obstante, existen experiencias para superar esta cultura de subsidios en otras partes del país, que han logrado resultados muy satisfactorios y pueden reproducirse, incluyendo experiencias de combinación de crédito a corto y largo plazo para fomentar la agroforestería. A nivel local, se tuvo mucho éxito en la recuperación del crédito a corto plazo, en la Cooperativa de Sábalos.

Directamente relacionada con este problema de gestión de crédito/subsidio, está la práctica histórica del "asistencialismo" de parte de las ONG's y del gobierno; la cual socava los esfuerzos de otros para fomentar el desarrollo de una verdadera participación y autogestión campesina. Entre los diferentes actores se podría llegar a un acuerdo sobre las metodologías aceptables y parar estas prácticas destructivas a largo plazo y claramente no-sostenibles; incluyendo el patronaje político de parte de la Alcaldía y los partidos políticos en general. Paralelamente a ésta preocupación,

es necesario evaluar formalmente los pros y los contras de opciones como el pago por servicios ambientales, que también tiene serios problemas de sostenibilidad debido a que depende de la inyección permanente de fondos externos.

Existen graves contrariedades en relación a la tenencia de la tierra, para lo que han surgido proyectos con el fin de rectificar los títulos problemáticos y para tratar de resolver el problema de la invasión de la Reserva. Sin embargo, es probable que este último continúe siendo un problema en el futuro, pues no hay tierras disponibles para reubicar a todos los invasores y no se podrá frenar la llegada de nuevos colonizadores sin un esfuerzo serio y coordinado o una estrategia diferente.

Tampoco se vislumbra que las acciones meramente punitivas para impedir la invasión de la Reserva, puedan ser exitosas a largo plazo; pues el esfuerzo de los que desean ocupar la tierra y usar los recursos, es mucho más permanente, decidido y unido, que los esfuerzos para proteger la Reserva, lo que no se logrará sin el apoyo activo de las comunidades aledañas a la Reserva. ¿Qué incentivos se les puede ofrecer a las comunidades para que cooperen en parar la invasión?

Además hay debilidades en la organización y autogestión campesina. Aunque el Proyecto DANIDA prioriza la organización comunitaria en su nueva fase, hay otras formas en que se podrían fortalecer las organizaciones existentes, entre las cuales, algunas tienen su base en una sola comunidad y otras no. Es notable, por ejemplo, que la campaña contra incendios forestales no incluye ninguna organización campesina en el comité municipal, a pesar de que los comités comarcales son de suma importancia para el proyecto. En ocasiones la territorialidad de las mismas ONG's impide la formación de grupos campesinos autogestionarios, sumado a las diferencias y celos que impiden la comunicación y coordinación entre éstas, incluso sucede que alguna quiera impedir la participación de otra en los foros municipales amplios.

El marco jurídico para la Reserva y la Zona de Amortiguamiento, es insuficiente y contradictorio. No se ha resuelto el problema de los límites de la Reserva ni se ha reglamentado la ley que establece la Zona de Amortiguamiento. Además, las instituciones del Estado han sido débiles en su gestión como reguladores, como efecto de la falta de personal y financiamiento, y por la misma falta de un marco jurídico claro. El

gobierno local tiene poco personal capacitado y no cuenta con un técnico forestal; tampoco debe ser juez y parte en la gestión de los recursos forestales, para lo que se necesita una regulación externa. Se debe que pensar en una forma para fortalecer el papel de MARENA e INAFOR en el control de la extracción, o buscar alternativas efectivas. La Comisión Ambiental, que une los esfuerzos de varios técnicos de estas instancias, la Alcaldía y la Fundación del Río, puede ser un buen comienzo; sin embargo sus funciones establecidas en la Estrategia Forestal, están todavía muy limitadas.

Es necesario reconocer otros dos ejes de tensión primordiales: Uno es la relación entre las ONG's y los madereros y otro, la relación entre ONG's y la Alcaldía, el cual está muy relacionado con el primero por el papel de las grandes empresas madereras en el municipio y la preocupación por la dependencia económica de la Alcaldía en estas empresas.

Una meta para el futuro sería lograr trabajar con los madereros para mejorar sus actividades de aprovechamiento dentro del municipio. Nada resuelven las ONG's negándose a negociar con Plynic, uno de los actores más importantes y más influyentes en el municipio; muy por el contrario, podrían perder cualquier apertura de comunicación con la Alcaldía, por la que han luchado para establecer.

Otra meta sería bajar la dependencia de la Alcaldía de esta fuente de ingresos, lo que se puede empezar a resolver con el montaje del catastro y un sistema de cobro del IBI. Sin embargo, esto no será suficiente para resolver todas las necesidades. El problema de los ingresos municipales se da a nivel nacional, y no será fácil de resolver.

No queda claro cómo se van a reconciliar las prioridades establecidas por la Alcaldía en los próximos años, con las establecidas por DANIDA junto a su nuevo énfasis en el fortalecimiento de la Alcaldía. Falta fortalecer su propia capacidad técnica, financiera y administrativa, además de la institucionalidad que le ayudaría a jugar mejor su papel en la toma de decisiones sobre la organización y manejo del territorio y sus recursos.

También hay que mencionar el problema de la falta de infraestructura, el cual está relacionado con el problema de la comercialización, la falta de personal calificado en el municipio y la alta movilidad de la población. Todos estos factores,

adicionalmente afectan la capacidad de parar el deterioro ambiental y el avance de la frontera agrícola.

Oportunidades

El municipio de El Castillo presenta muchas oportunidades para mejorar la gestión de los recursos naturales. Hay mucho interés en el tema de parte de la Alcaldía y un debate activo sobre la extracción de madera; de hecho, a pesar de su alta dependencia económica de la extracción forestal, la Alcaldía está dispuesta, en cierta medida, a aumentar las normas y controles sobre la industria. Existe un gran proyecto que tiene como uno de sus objetivos fundamentales para este año, el fortalecimiento de la municipalidad; además de la protección de los recursos naturales, una coordinación estrecha entre ONG's, instituciones del gobierno y la Alcaldía, y la participación y organización de las comunidades rurales. Asimismo, hay una docena de otras ONG's y proyectos que canalizan fondos y experiencia al municipio, con el interés de apoyar un desarrollo sostenible en la zona de amortiguamiento.

Actualmente, ha surgido una iniciativa importante de coordinación de esfuerzos alrededor de un tema del interés de todos los diferentes actores, en la protección de los recursos naturales. El comité municipal, que se ha formado a raíz de esta iniciativa, se podría convertir en un foro municipal para enfrentar los problemas ambientales y productivos de manera conjunta y un foro de debate y discusión donde se puedan llegar a definir las diferentes visiones del futuro del municipio; además podría permitir una mejor coordinación de esfuerzos entre las ONG's.

Es obvio que hay mucha energía, mucho compromiso y muchos recursos, lo que bien canalizados, pueden conducir a una buena gestión de los recursos naturales. En este sentido, aquí sugerimos algunas pistas potenciales para proyectos municipales:

a) Seguimiento de la extracción de madera

Se trata de realizar estudios del impacto ambiental de la extracción de madera de parte de Plynic, SOSMadera y posiblemente de algunas de las empresas pequeñas. También se pueden estudiar los diferentes equipos de madereros que trabajan

para una sola empresa, como Plynic que subcontrata a EFORSA y a otros. Estos estudios son de carácter urgente para poder analizar el efecto de la extracción de madera llevada a cabo por las diferentes instancias, además del cumplimiento con sus propios planes de manejo avalados por la Alcaldía y aprobados por INAFOR. Estos estudios pueden utilizarse para sancionar el incumplimiento y para establecer normas y regulaciones sobre la futura extracción.

Los estudios de impacto ambiental pueden combinarse con estudios de impacto social y económico en las comunidades afectadas por la extracción. Estos últimos permitirían medir los efectos en la economía campesina y sus comunidades y acrecentar sus ventajas en el futuro. Hay evidencia, por ejemplo, de que los campesinos venden pero no acumulan.

La combinación de estos dos tipos de estudios, proporcionaría un marco amplio para establecer la base para un desarrollo forestal ecológica y socialmente sostenible.

b) Estudio del impacto de los proyectos ambientales (agroforestales, etc.)

Aunque esto puede poner nerviosas a algunas ONG's, creemos que es elemental analizar el impacto de los proyectos en el terreno. Se puede seleccionar una serie de proyectos exitosos y fallidos que han usado diferentes tipos de metodologías de fomento y extensión. Como con el seguimiento de la extracción maderera, el criterio de análisis puede ser ecológico, social y económico.

La meta es poder analizar los éxitos, los potenciales y los problemas con los diferentes proyectos, intentar destacar y compartir los éxitos y las metodologías más efectivas y, obviamente, mejorar la gestión de parte de las ONG's.

Si esto no fuera posible por la inconformidad de las ONG's, por lo menos se debería establecer la base para poder analizar los cambios en el terreno, en una forma más general. Se podría empezar con un intercambio entre ONG's para identificar indicadores y acordar una metodología adecuada. Además, se debe efectuar un estudio de base para poder analizar los cambios de aquí a tres o cinco años.

c) *Desarrollo de recursos humanos locales y estudios pertinentes*

Se trata de establecer un programa de becas con dos metas: Una sería enviar a los bachilleres más destacados del municipio de El Castillo, a estudiar ciencias agropecuarias o ecológicas, u otros temas prioritarios para el municipio, a las universidades de Managua u otras ciudades. Estas becas podrían ser entregadas con la condición de que el estudiante regresara a trabajar para la municipalidad, o por lo menos en el municipio, al término de su carrera. Este tipo de beca, siendo de mediano plazo y ocasionalmente de una duración más larga a la del gobierno municipal de turno, tendría que ser entregada con un compromiso institucional y profesionalismo y no conforme a intereses partidarios.

La otra meta de un programa de becas sería financiar estudios universitarios de particular relevancia para el municipio, en el centro La Lupe/UCA. El gobierno municipal escogería varios temas de estudios que servirían al municipio, ofreciendo un aporte para los estudiantes que escogiesen abarcar esos temas.

d) *Fortalecimiento de Ecomuebles y de la cadena maderera*

El taller de carpintería Ecomuebles, ofrece un alto potencial para mejorar el uso y aumentar el valor del recurso forestal en el municipio; sin embargo, actualmente carece de luz eléctrica y maquinaria y necesita mejorar su capacidad administrativa y organizativa. Además, la madera que consigue generalmente es aserrada con motosierra, lo cual conlleva a un desperdicio de la madera no sólo por la motosierra, sino también por el intenso trabajo que se necesita para mejorar la calidad de cada pieza. No obstante, su precio es más atractivo de esta forma.

A través de un crédito blando se podría apoyar a equipar y capitalizar el taller, estableciendo como parte del acuerdo que la empresa únicamente compre madera legal. También habría que ofrecer asistencia técnica en administración de empresas.

e) *Programa de fomento y crédito campesino*

Una de las necesidades más destacadas del campesinado, es el crédito en general. Existen líderes campesinos que piden crédito específicamente para la reforestación con especies útiles, frutales o maderables; para lo que este programa, podría trabajar paralelamente al establecimiento de un vivero o la rehabilitación del vivero Las Marías con este propósito.

Debido a los problemas del pasado relacionados con la recuperación del crédito, creemos que es necesario aprovechar las experiencias exitosas, como la Cooperativa de Sábalos; además de obtener asistencia técnica de parte de otros proyectos exitosos en el país.

El programa debe de incluir incentivos sobre el uso del crédito. Por ejemplo, si el crédito es para la compra de ganado, tendría una tasa de interés mayor que el crédito para establecer un sistema silvopastoril, incluyendo éste último asistencia técnica de parte del programa.

Bibliografía

Actas, Resoluciones, Informes, Avaless y Proyectos de la Alcaldía de El Castillo 1997-99.

Acuerdo Territorial para la Zonificación Agroforestal en las cuencas Hidrográficas del Sudeste de Nicaragua, firmado por Gustavo Tablada Zelaya, Director del INRA, Jaime Incer Barquero, Director de IRENA, y Roberto Rondón Sacasa, Ministro del MAG, 12 de Septiembre, 1991.

Acuerdo Sobre Áreas Protegidas Fronterizas, firmado por Violeta Barrios de Chamorro, Presidente de Nicaragua, y Rafael Calderón Fournier, Presidente de Costa Rica. 15 de Diciembre, 1990.

Alguera, et al. Estudio Socio-Económico del Municipio de El Castillo, Río San Juan, Nicaragua, Güises Montaña Experimental. Diciembre, 1994.

Araquistain. M. Sistema Internacional de Áreas Protegidas para la Paz, SI-A-PAZ, IRENA. Octubre, 1992.

Banco Central de Nicaragua. Productos de Exportación/ Products for Export. República de Nicaragua. Febrero, 1970.

Belt, T. The Naturalist in Nicaragua, London: JM Dent and Sons, New York: EP Dutton. (s/f).

Cantarero, García (1998) pers. comm.

Castiglione, J. Caracterización y Diagnóstico Regional del Área del Proyecto SI-A-PAZ- Nicaragua (Anexos), Documento Interno, San José, CR: UICN. Junio, 1990.

CIERA. Historia Económica de Río San Juan, MIDINRA Zona Especial III. 1987.

CIERA. La Mosquitia en la Revolución, Managua: CIERA. 1981.

CIPRES. El Campesinado en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Biológica (Avances de Investigación del CIPRES en Río San Juan), Cuadernos del CIPRES 13. Diciembre, 1992.

Clemens, H. La Estrategia de Desarrollo Agropecuario en Nicaragua, in de Groot and Spoor, eds. *Ajuste Estructural y Economía Campesina*, Escuela de Economía Agrícola, UNAN-Managua. 1994.

Conzemius, Eduardo. Miskitos y Sumus, Estudio Etnográfico sobre los Indios de Honduras y Nicaragua, San José, CR: Libro Libre. 1984.

DANIDA. Preparatory Study on Land-Use Planning: Ecological and Socio-Economic Sustainable Development of the SI-A-PAZ Buffer Zone, RH&H Consult. April, 1994.

De la Rosa, Carlos. Diagnóstico sobre el estado de la biodiversidad de la cuenca del Río San Juan, Proyecto Manejo Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Río San Juan, MINAE/MARENA, OEA/PNUMA. 1996.

Decreto N°28-94, Violeta Barrios de Chamorro, Presidente de la República de Nicaragua. 4 de Junio, 1994.

Decreto N° 527, La Gaceta N° 78.

Dumond, D.E. Swidden Agriculture and the Rise of Maya Civilization, *Southwest Journal of Anthropology*, Vol.17: 301-16. 1961.

Estrada, U. Resumen Ejecutivo Diagnóstico Rural Participativo en la cuenca del Río Sábalo y Microcuenca El Guineal, Fundación del Río. Agosto, 1997.

Estrada, U., D. Hernández y A. Ruiz. Resumen Ejecutivo Diagnóstico Rural Participativo en la cuenca del río Santa Cruz, Fundación del Río. Agosto, 1996.

Filomeno, S. y J.M. Morales. El Sector Forestal y la Autogestión Campesina de los Bosques, Cuadernos del CIPRES 22. Octubre, 1996.

Finegan, B. Propuesta de Proyecto: Manejo del bosque secundario por agricultores en Río San Juan, Nicaragua: sostenimiento de recursos naturales a través de la generación del bosque secundario de beneficios para comunidades rurales, UCA-CATIE-CIFOR. 20 de mayo, 1998.

FISE. Mapa de Pobreza 1997-2000. 1997.

Foro Participativo. AMURS-PFA, San Carlos. 21 Octubre, 1998.

Fundación del Río. Organización de Comunidades de Base en la nueva Colonización de Bosques Húmedos Tropicales (Avance de Investigación), Río San Juan: Fundación del Río/ Movimiento Ambientalista Nicaragüense. Octubre, 1993.

GEF. Nicaragua: Atlantic Biological Corridor Project, Project Document, Washington: The World Bank. June, 1997.

Hecht, S. The Logic of Livestock and Deforestation in the Amazon, *BioScience* 43(10): 687-695. 1993.

IAN. Proyecto Rigoberto Cabezas, Managua: Instituto Agrario de Nicaragua. Folleto. 1974.

IAN. La Reforma Agraria de Nicaragua: 9 Años de Labor 1964-1973. Managua. 1973.

Ibañez, G. Legislación Agraria y Tenencia de la Tierra, Informe de Consultoría, FAO, Managua, 1992.

Incer, J. Toponimias Indígenas de Nicaragua, San José, CR: Libro Libre. 1985.

INDES-CEDAPRODE. Lineamientos Estratégicos para el Desarrollo Sostenible de Río San Juan, AMURS, Junio, 1997.

INEC Censos. (1996)

INIFOM. Revista El Castillo. 1997.

Jones, J. Colonization and Environment: Land Settlement Projects in Central America. Tokyo: United Nations University Press. 1990.

Kaimowitz, D. Livestock and Deforestation in Central America in the 1980's and 1990's: A Policy Perspective, third draft. 1995.

Kunstadter, P. Subsistence Agricultural Economies of Lua' and Karen Hill Farmers, in Kunstadter, E.C. Chapman and S. Sabhasri, eds., *Farmers in the Forest*. Honolulu: East-West Center. 1978.

La Majagua, Boletín Informativo N°1. Agosto, 1998.

Larson, A. Negotiating Conservation: Peasants and Forest Conversion in the Buffer Zone of the Indio-Maíz Reserve. Investigación de tesis de doctorado, en proceso. 1999.

Larson, A. Land Tenure and Deforestation in Nicaragua: The Reopening of the Agricultural Frontier in Rio San Juan, paper presented at the conference of the Latin American Studies Association, The Sheraton Washington. September 28-30, 1995.

Ledec, G. New Directions for Livestock Policy, in Downing et al. (eds.) *Development or Destruction*. Boulder: Westview. 1992.

Levy, Pablo. Notas Geográficas y Económicas Sobre la República de Nicaragua (publicado 1871), Managua: Banco de América. Serie Geografía y Naturaleza N°1. 1976.

Maldidier, C. (1993a). El Campesino Ninguneado, Nitlapán-UCA, Managua. 1993.

Maldidier, C. (1993b) Tendencias Actuales de la Frontera Agrícola en Nicaragua, Informe de Consultoría, ASDI, Nitlapán-UCA, Managua. 1993.

Maldidier, C. y P. Marchetti. El Campesino-Finquero y el potencial económico del campesinado nicaragüense, Tomo 1, Managua: Nitlapán. 1996.

Mantilla, J. Estrategia de Desarrollo Comunitario con Énfasis en los Aspectos Productivos, Proyecto Manejo Sostenible de la Zona de Amortiguamiento en la Municipalidad El Castillo. (s/f).

MARENA. Atlas Ambiental del Municipio de El Castillo, Río San Juan, Proyecto Manejo Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Río San Juan, OEA/PNUMA/MARENA, Diciembre, 1998.

Marín, Eduardo. Nicaragua: Potencialidades y Limitaciones de sus Territorios, Managua: MAG. 1997.

OEA/PNUMA. Estudio de Diagnóstico de la Cuenca del Río San Juan y Lineamientos del Plan de Acción, Manejo Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Río San Juan, Washington. 1997.

Okigbo, B.N. Shifting Cultivation in Tropical Africa: definition and description, in Bunting and Bunting, eds., *The Future of Shifting Cultivation in Africa and the Task of the Universities*. Rome: FAO. 1984.

Ortiz, N., M. Mayorquín y A. Ruiz (1998) Propuesta: Componente Forestal Municipio El Castillo, Fundación del Río, Diciembre.

Pasos, R., Coordinador. El Último Despale... La Frontera Agrícola Centroamericana, Costa Rica. 1994.

Pereira, E. Letter of Development Policy, Second Economic Recovery Program, Government of the Republic of Nicaragua, directed to L.T. Preston, President, The World Bank. 1994.

Perez-Valle, E. El Desaguadero de la Mar Dulce, Managua: Publi-Service. 1960.

Peters, W.J. and L.F. Neuenschwander. *Slash and Burn: Farming in the Third World Forest*. Moscow, Idaho: University of Idaho Press. 1988.

Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de El Castillo, Tomos 1 & 2. Boca de Sábalos: Alcaldía de El Castillo, Octubre, 1996.

Prado, E. *Transformaciones Agrarias y Agresión Imperialista en Río San Juan, 1979-1986*, Tesis de Grado, Escuela de Sociología, UCA. 1987.

Prado, E., R. Pasos y F. Ríos. *Agricultura Migratoria y Desarrollo Sostenible en la Producción Campesina de Río San Juan*, Diagnóstico de Base, Cuadernos del CIPRES 7. 1991.

Rabella, J. *Aproximación a la historia de Río San Juan (1500-1995)*, Managua: Solidaridad Internacional. 1995.

Romero Vargas, Germán. *Las Estructuras Sociales de Nicaragua en el Siglo XVIII*, Managua: Editorial Vanguardia. 1988.

Ruben, R. *La Economía Campesina de la Frontera Agrícola y las Perspectivas para la Reforma Agraria en Nicaragua*, UNAN, DEA, Managua. 1990.

SI-A-PAZ. *Sistema Integral de Áreas Protegidas para la Paz, Región del Sureste de Nicaragua* SI-A-PAZ, MARENA, Managua, Marzo, 1998.

Squier, E. G. *Nicaragua: An Exploration from Ocean to Ocean*, Harpers New Monthly Magazine, no. LXV vol. XI, October, 1855.

UCA. *Estudio Socio-Económico Productores de Río San Juan, Nicaragua*, primer borrador, 31 de enero, Managua: UCA/UNAN. 1998.

World Bank. *Nicaragua: Rural Municipalities Project*, Staff Appraisal Report, No. 15562-NI, Washington: The World Bank, August 14, 1996.

Personas entrevistadas

Alcaldía

Francisco Saballos, Alcalde.

Róger Rojas, Vice Alcalde.

Pedro José Pérez, Secretario del Consejo.

Serapio Suazo, Concejal.

Henry Cerna, UTM Protierra.

Johana Jerez, Responsable Area Proyectos (Danida/ Alcaldía).

Susana Reyes, Responsable Administración y Finanzas.

Adán López Obando, Recaudador.

Instituciones del Gobierno

Sergio Romero, Delegado departamental, MARENA.

Walter Hammond, Técnico, MARENA.

Luis Gaitán, MARENA-SI-A-PAZ.

Maricela Díaz, Técnico MARENA-SI-A-PAZ.

Angel Ramón Palacio, Delegado, INAFOR.

Francisco Centeno, INRA.

Lester Díaz, INRA.

ONG's y Proyectos

Rommel Boza, Coordinador Territorial, Protierra-INIFOM.

Tomás Nielsen, DANIDA.

Daniel Heiner, DANIDA.

Antonio Ruiz, Fundación del Río.

Noel Ortiz, Fundación del Río.

Mario Mayorquín, Fundación del Río.

Teresa Mariscal, Fundación del Río.

Dania Hernández, Asdeverde.

Raquel Chavarría, Proyecto Frontera Agrícola.

Urania Estrada, La Lupe/UCA.

Juan Antonio Ricci, ACRA/ Gitcom.

José Benito Mendoza, SOSMadera.

Norman Gutiérrez, Transforma/REMARIO.

Emilio Prado, CIPRES.

Leonardo Hurtado, CIPRES.

Médicos del Mundo.

María Alaniz, AMURS.

Teresa Molina, AMURS.

Jaqueline Olmeda, Solidaridad Internacional.

Juan José Montiel, FUNCOD.

Organizaciones Campesinas

Luis Chávez, Presidente, Cooperativa Codeso.

Catalino Guadamuz, Presidente, Cooperativa Sábalos.

Socorro Hernández, Vice Presidente, Cooperativa Sábalos.

Nicolás Oporta, Presidente, Cooperío.

Blanca Olivia Martínez, Presidente, Asociación de Mujeres de Río San Juan.

Zelmira Díaz, miembro junta directiva, Confederación de Campesinos de Río San Juan; miembro, Asociación de Mujeres de Río San Juan.

José Antonio Téllez Gaitán, Vice Presidente, Ecomuebles.

Siglas

AMUNIC	Asociación de Municipios de Nicaragua
AMURS	Asociación de Municipios de Río San Juan
ARDE	Alianza Revolucionaria Democrática
BANADES	Banco Nacional de Desarrollo
CDC	Comité de Desarrollo Comarcal
CIPRES	Centro para la Investigación, la Promoción y el Desarrollo Rural y Social
CODESO	Comité Departamental de Desarrollo Sostenible de Río San Juan
CSE	Consejo Supremo Electoral
EPS	Ejército Popular Sandinista
FISE	Fondo de Inversión Social de Emergencia
GITCOM	Grupo Inter-Institucional sobre la Comercialización
IAN	Instituto Agrario Nicaragüense
IBI	Impuesto sobre Bienes Inmuebles
INAFOR	Instituto Nacional Forestal
INEC	Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos
INIFOM	Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal
INRA	Instituto Nicaragüense de Reforma Agraria
INTURISMO	Instituto de Turismo (ahora MINTUR)
IRENA	Instituto de Recursos Naturales (ahora MARENA)
MAG	Ministerio de Agricultura (ahora MAGFOR)
MAGFOR	Ministerio Agrícola, Ganadero y Forestal
MARENA	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
MAS	Ministerio de Acción Social
MEDE	Ministerio de Economía y Desarrollo
MINGO	Ministerio de Gobernación
MINSAL	Ministerio de Salud
MINTUR	Ministerio de Turismo
ONG	Organismo No-Gubernamental
PCAC	Proyecto Campesino a Campesino
PFA	Proyecto Frontera Agrícola
RAAS	Región Autónoma Atlántico Sur

REMARIO	Red Horizontal para el Manejo y Conservación del Bosque Natural en Río San Juan
RN	Resistencia Nicaragüense
SI-A-PAZ	Sistema Internacional de Áreas Protegidas para la Paz
SIG	Sistema de Información Geográfica
UCA	Universidad Centroamericana
UNA	Universidad Nacional Agraria
UNAG	Unión de Agricultores y Ganaderos
UTM	Unidad Técnica Municipal
UTOM	Unidad Territorial Operativa de Manejo

Autores

Anne Larson: Licenciada en Ciencia Ambiental, Universidad de Stanfor. Es candidata a doctorado en la facultad de Ciencias, Política y Manejo Ambiental, en la Universidad de California, Berkeley, apoyada principalmente por una beca del US EPA. Su tesis doctoral abarca el tema de la organización y conversión del bosque en la frontera agrícola, y se enfoca en el estudio de dos organizaciones campesinas agroforestales en Río San Juan, Nicaragua. Su énfasis principal es la sociología de recursos naturales y la política forestal. Ha trabajado en proyectos de desarrollo y como investigadora sobre problemas ambientales y pobreza, en Nicaragua, Guatemala y Estados Unidos.

Túpac Barahona: Sociólogo nicaragüense, graduado de la Universidad Centroamericana (UCA). Realizó su tesis de licenciatura sobre las motivaciones que impulsan a los diferentes sectores sociales del campo a interesarse por la arborización, publicada por la UCA bajo el título "Crisis, arborización y conservacionismo". Trabajó en el programa "Los Arboles Valen" de Nitlapán-UCA y actualmente funge como investigador de Nitlapán-UCA en temas forestales y desarrollo rural.



Nitlapán
Tiempo de sembrar
Instituto de Investigación y Desarrollo | Universidad Centroamericana



PROTIERRA-INIFOM
MANO AMIGA DE LAS MUNICIPALIDADES



20026